エススライド・ステンシャインⅢ用電動装置

取付説明書

●このたびは、東洋エクステリア製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
●この取付説明書に示した表示記号の内容は、製品を安全に正しく施工していただき、施主様等の危害や損害を未然に防止するためのものです。
表示記号の内容を良く理解したうえで、本書の内容（指示）にしたがってください。
●この取付説明書では、次のような記号を使用しています。

安全に関する記号	記号の意味
警告	●取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うおそれのある内容を示しています。
注意	●取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負うおそれのある内容、または物的損害のおそれがある内容を示しています。
一般情報に関する記号	
ポイント	●取付手順で、特に注意して作業をしていただきたいことを示しています。 ●守っていただかないと組付けができない内容、または製品全体に後々不具合が発生するおそれのある内容を示しています。
※	●取付説明の内容全体（個々の説明枠）にかかる注意事項を示しています。 ●取付説明の内容に制限がある場合の条件を示しています。
補足	●説明の内容で知っておくと便利なことを示しています。

＜施工の前に＞

注意

●崖上や風の通り道上等の強風地域及び冬季に積雪がある地域への施工は避けてください。
●製品の施工には、危険を伴う場合がありますので、必ず専門の工事業者による施工をお願いします。
●施工場所に寸法的に正しく納まるか確認してください。
●引戸の作動範囲に障害物がないか確認してください。
●ソーラーパネルを設置する場合、日当たりの良い場所か、建物や樹木の影にならないかどうか確認してください。
●正しく施工,組付けをするために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。
●製品の施工については、必ず取付説明書にしたがってください。
●施工終了後、取付説明書は施主様にお渡しください。
●規格表、梱包明細で必要な部材、部品が揃っているか確認してください。

＜労働安全のお願い＞

注意

●商品の施工工事にあたっては、安全に施工を行なってください。
・作業服および保護具（保護帽、安全帯、眼、手、足の保護具）を正しく使用してください。
・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行なってください。
特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
・作業は、相互の作業と各作業工程を考慮して進めてください。免許、技能講習、特別教育が必要な作業は、有資格者が行なってください。
・作業者が相互に安全確認を行なってください。健康状態を十分に確認し、健康管理を実施してください。
・万が一、事故が発生した際には、直ちに手当を行ない、救助を第一に心がけてください。

＜施工上のご注意＞

⚠ 注 意

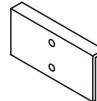
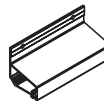
●ボルト、ネジは弊社純正品の規定本数を確実に締付け、固定してください。
●取付説明書の順序通りに組付けてください。製品の強度等、性能を低下させる場合発生します。
●腐食のおそれのある接着剤や化学製品を使用する場合は、製品と接触しないようにするか、接触する部分を完全に養生してください。
●製品の改造は絶対にしないでください。
●施工終了後は、ボルト、ネジ等にゆるみがないか確認してください。
●施工中についた汚れは取除き、誤ってキズをつけた場合は補修塗料で補修してください。
●施工終了後は引戸の開閉チェックを行い、不具合がないか確認してください。

＜電気配線工事について＞

⚠ 注 意

●AC100Vの電線の埋設工事, 配線作業に関しては、電気工事店の有資格者に依頼してください。
●施工には、別途過電流保護付漏電ブレーカーおよび埋設用PF管(呼び径14)、電線ケーブル、アース棒が必要となりますので、用意してください。
●電動用電線ケーブルは必ず過電流保護付漏電ブレーカーに接続してください。
●電動支柱(主柱)には必ずアース(D種接地工事)をとってください。

＜基礎工事について＞

⚠ 注 意

●基礎部の埋込み深さは製品ごとに決まっていますが、現場によっては（堅牢な地盤、軟弱な地盤など）基礎部のコンクリートの量(体積)を十分考慮してください。
●基礎施工寸法の柱埋込み位置は、性能や耐久性、安全上重要ですので必ずお守りください。
●塩分を含む砂および塩素系のモルタル混和剤は使用しないでください。腐食の原因になります。
●コンクリート(またはモルタル)には、急結剤を使用しないでください。使用すると腐食の原因になります。
●モルタルやコンクリートの抽出液が、工事中に製品に付着しないように注意してください。抽出液は強アルカリ性で、シミやムラなどの外観不良の原因になります。
●製品の表面に付着したモルタルやコンクリートなどは、速やかに拭き取ってください。

■梱包明細書

【1】電動ユニットセット

名 称	略 図	員 数	
		AC100V	ソーラー/DC12V
電動ユニット AC100V *左引き用 (右引き用)		1	―
電動ユニット ソーラー/DC12V *左引き用 (右引き用)		―	1
電動ユニット取付金具		2	2
マグネットスイッチ		1	1

【1】電動ユニットセット（つづき）

名 称	略 図	員 数	
		AC100V	ソーラー/DC12V
配線カバー用キャップ		2	2
孔あけ用加工治具		1	1
チェーン抑え材		1	1

D476_200903A

■梱包明細表（つづき）

【1】電動ユニットセット（つづき）

名　称	略　図	員数 AC100V	員数 ソーラー/DC12V
チェーン抑え材サイドカバーA		1	1
チェーン抑え材サイドカバーB		1	1
リモコンアンテナ		1	1
リモコン送信器 MDC-3 (小箱入り)		1	1
【1-1】M6×25六角ボルト		4	4
【1-2】M6ターンナット		4	4
【1-3】φ4×8トラスタッピンネジ		1	1
【1-4】M4×35ナベピアスネジ		2	2
【1-5】φ4×10トラスタッピンネジ		4	4
【1-6】M6×12六角ボルト		2	2
取付説明書	―	1	1
取扱説明書(保証書付)	―	1	1

【2】チェーンケース セット

名　称	略　図	員数 エススライドA・B・E型 ステンシャインⅢ	員数 エススライドC・D型
チェーンケース		1	―
チェーンケースC・D型		―	1
チェーンケースステイC型用		―	6
チェーンケースステイD型用		―	1
チェーンケース端部カバー（右）		1	1
チェーンケース端部カバー（左）		1	1
配線カバー		1	1
【2-1】φ4×13ナベピアスネジ		14	19

【3】ソーラー電源セット

名　称	略　図	員　数
ソーラーパネル		1
バッテリー		1
取付説明書	―	1
取扱説明書	―	1

【4】ソーラーパネル取付部品（ポール建てタイプ）

名　称	略　図	員　数
ポール L＝2400		1
アンカー棒 φ9×200		1
【4-1】M4×8トラス（D＝8）		2

【5】ソーラーパネル取付部品（カーポート取付けタイプ）

名　称	略　図	員　数
カーポート用取付ベース		1
ケーブルクリップ		5
【5-1】φ5×13ナベピアスネジ		4
【5-2】M4×8トラス（D＝8）		2

【6】ソーラー用電源ケーブルセット

名　称	略　図	員数 KAR11 8m	員数 KAR12 20m
※ソーラー用電源ケーブル（電線管付）		1	1

※ソーラー電源を使用する場合、必ず必要となります。

【7】トランス電源ユニット

名　称	略　図	員数 35W	員数 60W
トランス電源ユニット		1	1
取扱説明書	―	1	1

【8】トランス用電源ケーブルセット

名　称	略　図	員数 KAR13 8m	員数 KAR14 20m
※ソーラー用電源ケーブル（電線管付）		1	1
Y字端子		2	2

※トランス電源を使用する場合、必ず必要です。

【9】オプション

名　称	略　図
リモコン送信器 MDC―3〈KYZ77〉	
リモコンアンテナ延長ケーブルセット（ケーブル長3m）〈KYZ81〉	
外部押しボタンスイッチセット〈KUK51〉	
交換用バッテリー〈KAR21〉	
トランス電源ユニット用スタンド〈LYH73〉	

D476_201002C

1.各部の名称および基本寸法図

※（　）寸法は、H1400引戸を施工した場合を示します。

※〔　〕寸法は、ステンシャインⅢ引戸を示します。

※〈　〉寸法は、AC100Vを示します。

※ 図は、エススライド片引きタイプ(左引き)です。

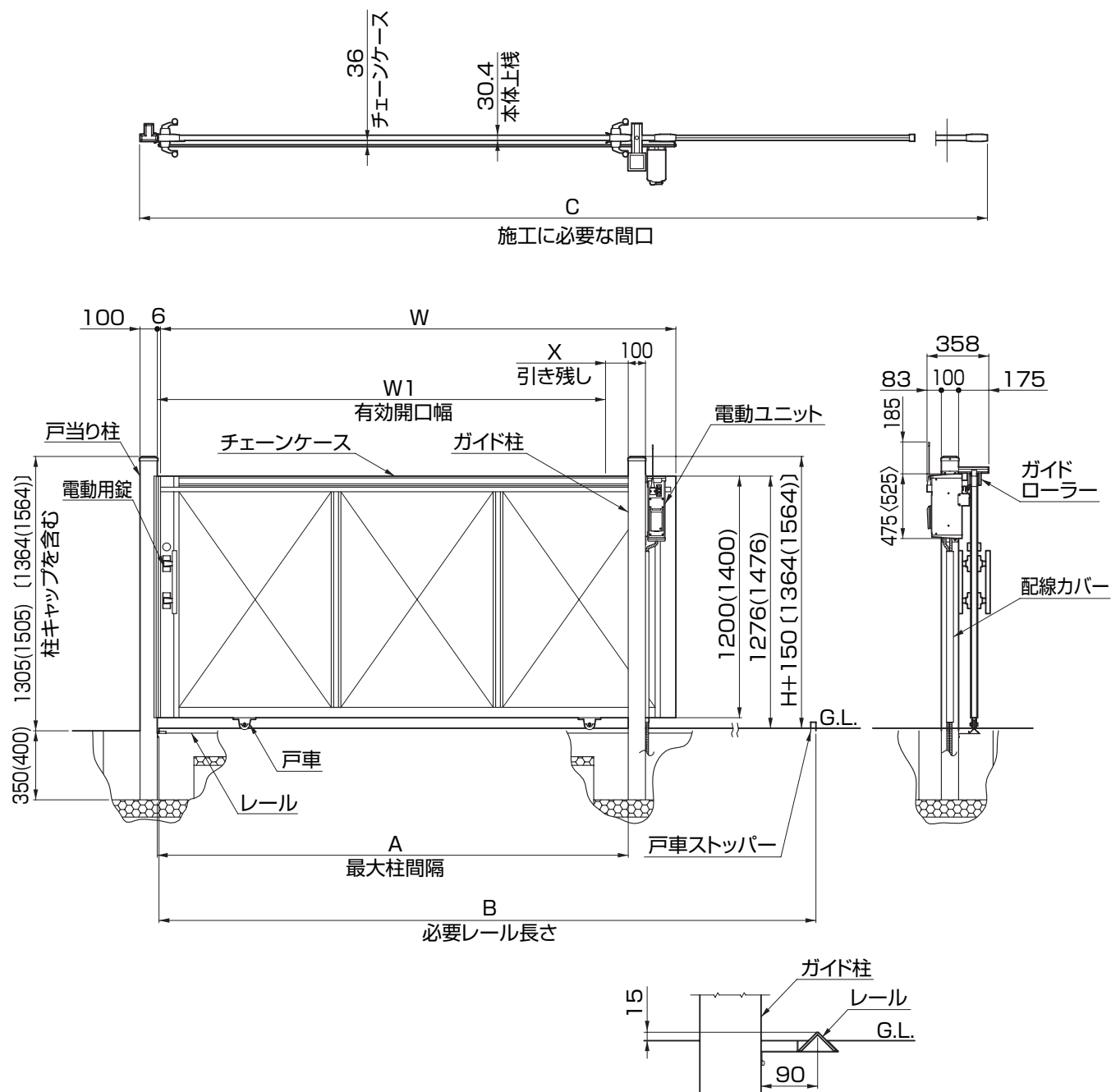



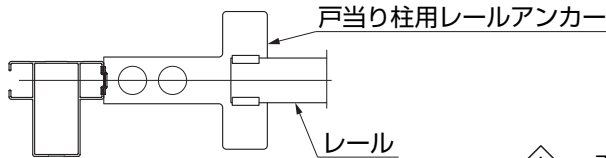
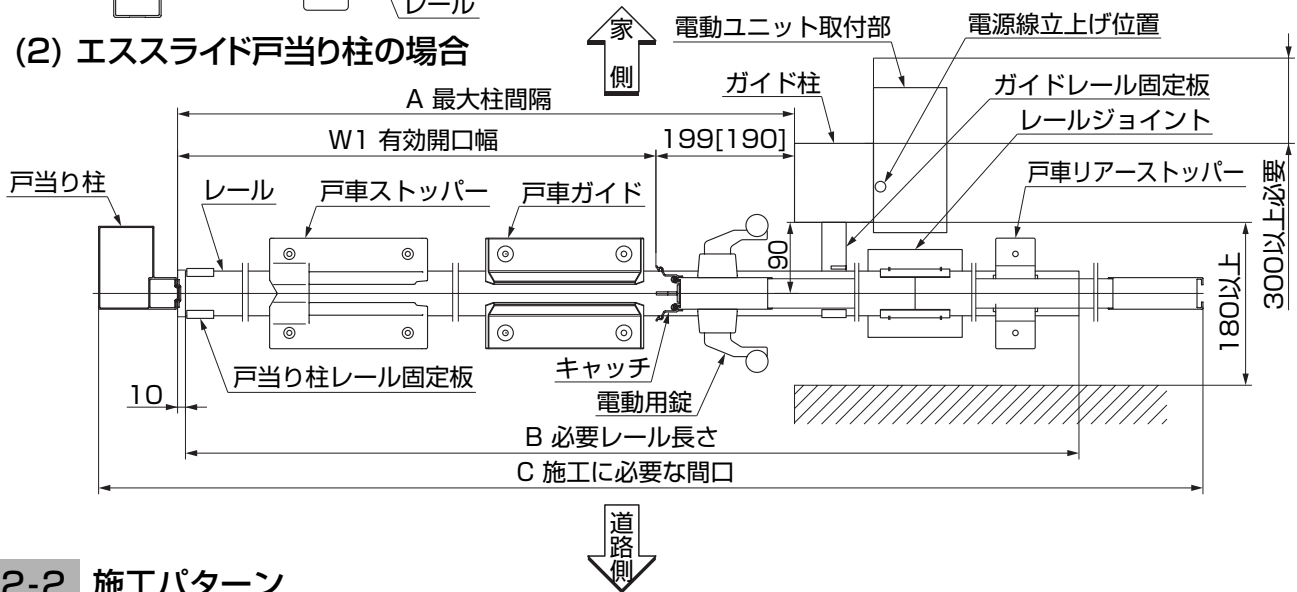
表1-1　施工寸法表

	W	W1	A	B	C	X
エススライド引戸 W30	3000	2525	2723	5150	5655	199
エススライド引戸 W35	3500	3025	3223	6150	6655	199
ステンシャインⅢ引戸 W30	3000	2539	2730	5410	5745	190
ステンシャインⅢ引戸 W35	3500	3039	3230	6410	6745	190

2.基本寸法図

※[　　] 寸法はステンシャインⅢ引戸を示します。

2-1 施工寸法図

(1) ステンシャインⅢ戸当り柱の場合

(2) エススライド戸当り柱の場合

2-2 施工パターン

施工パターン表

ポイント

- ●電動ユニットには、左引き用と右引き用があります。施工パターン表にて確認してください。
- ●電動ユニットが 2-1 施工寸法図に納まらない場合、パターン②の施工となります。その際、有効開口幅は施工寸法表と異なりますのでご注意ください。

D476_200903B

3.チェーンケースの取付け

※チェーンケースは、必ず引戸本体の家側に取付けてください。「 2-2 施工パターン」参照。

図3-1

①家側が上になるように引戸を横にしてください。

ポイント

●引戸にキズがつかないように十分注意してください。

②孔あけ治具を戸当り側の上桟にあててください。（A部参照）

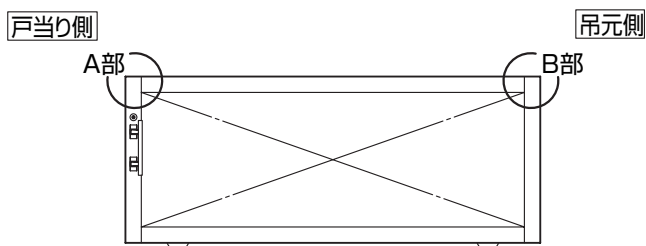
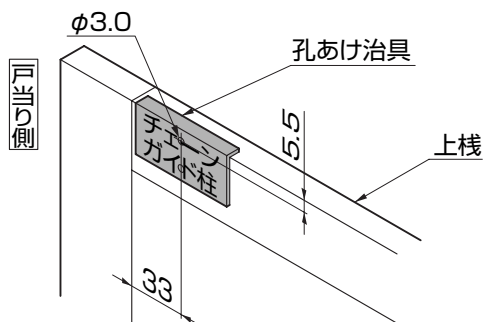
ポイント

●孔あけ治具は、上桟の戸当り側いっぱいまであててください。

A部拡大図

③孔あけ治具のチェーンと記されてる孔に沿ってφ3.0の下孔をあけてください。

ポイント

●孔あけ治具は上桟用とガイド柱用で兼用となっていますので注意してください。

3-1 エススライドA・B型、ステンシャインⅢの場合

【2-1】φ4×13ナベピアスネジ

チェーンケース端部カバー（左）

24

戸当り側

上桟

図3-2

④チェーンケース端部カバーをチェーンケース裏側より挿入し、スライドさせて差込んでください。（図3-2参照）

⑤チェーンケースを【2-1】で仮止めしてください。（図3-2参照）

補 足

●チェーンケース端部カバーはチェーンケースの下側の穴にはネジ止めしません。

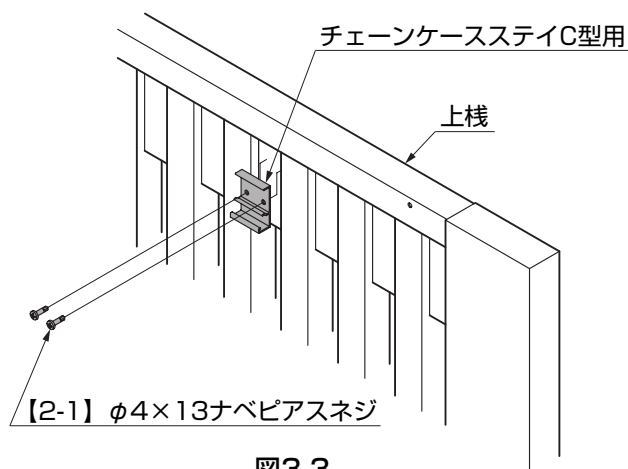
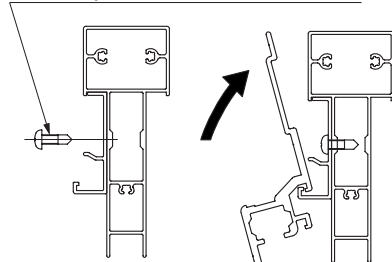
●【2-1】は余る場合があります。余ったネジは使用しません。

B部拡大図

⑥吊元側から順番にチェーンケースの孔に沿ってφ3.0の下孔をあけ、【2-1】で取付けてください。（B部参照）

補 足

●必ずチェーンケースの上面と上桟の上面を合わせてください。

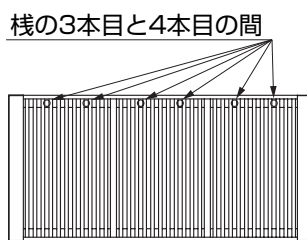
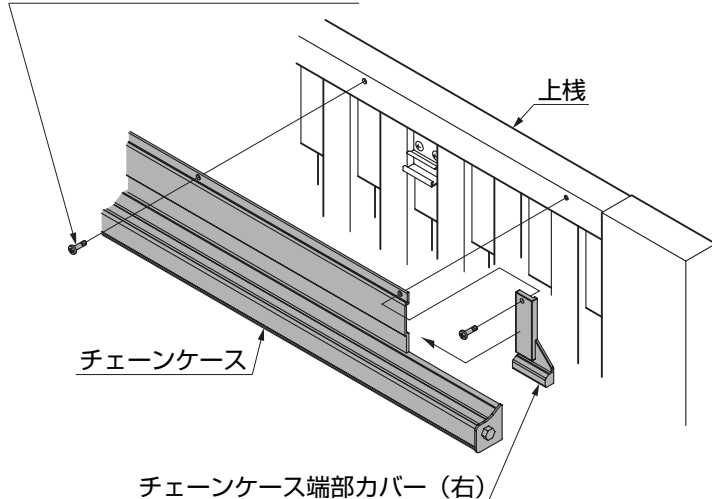
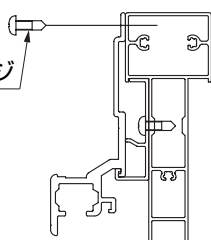
●【2-1】は、必ず「手締め」で取付けてください。電動ドライバを使用すると、下孔が破損し取り付けできなくなります。

D476_200903A

3-2 エススライドC型の場合

図3-3

①チェーンケースステイを上桟に【2-1】で取付けてください。

図3-4　図3-5

図3-6

補 足

●チェーンケースステイC型用は上に押しつけるように取付けてください。
●チェーンケースステイC型用を取付ける位置は縦残の3本目と4本目の間です。(図3-6参照)

図3-7

②チェーンケース端部カバーをチェーンケース裏側より挿入し、スライドさせて差込んでください。

③チェーンケースをチェーンケースステイに引っ掛け、孔あけ治具であけておいた孔に【2-1】で仮止めしてください。

補 足

●チェーンケースを引っ掛けたときにチェーンケースの上面と上桟の上面が揃うことを確認してください。

④吊元側から順番にチェーンケースの孔に沿ってφ3.0の下孔をあけ、【2-1】で取付けてください。

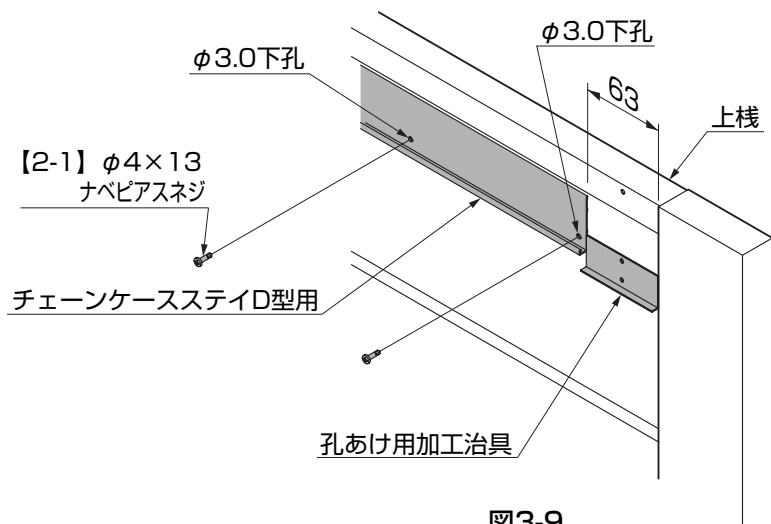
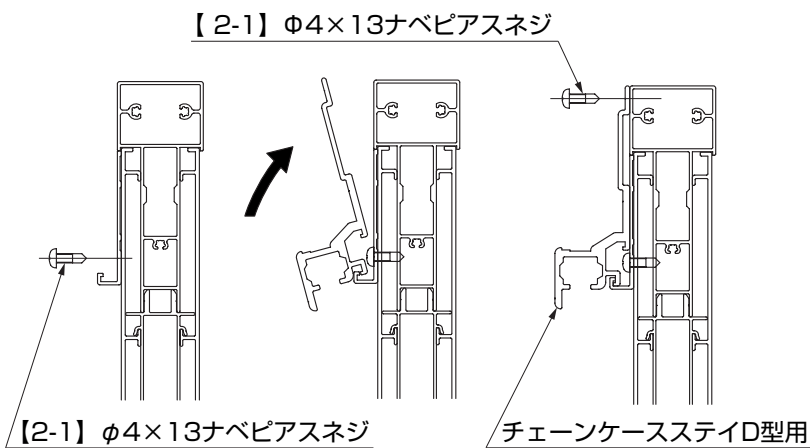
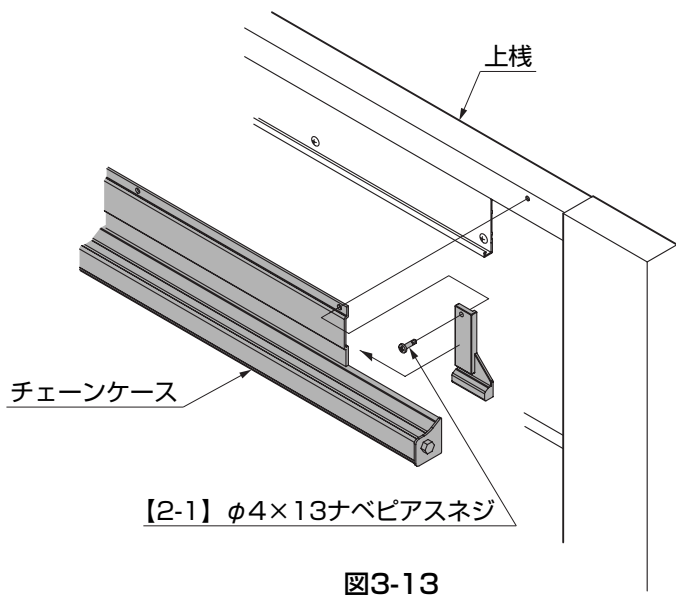
図3-8

補 足

●【2-1】は、必ず「手締め」で取付けてください。電動ドライバを使用すると、下孔が破損し取り付けできなくなります。
●チェーンケースステイD型用は使用しません。

3.（つづき）

3-3 エススライドD型の場合

図3-9

①孔あけ用加工治具を框に当てチェーンケースステイD型用を位置決めし、チェーンケースステイD型用の孔に沿ってφ3.0の下孔をあけてください。

補足

●チェーンケースステイD型用は上に押しつけるように位置決めしてください。

②チェーンケースステイD型用を【2-1】で取付けてください。

補足

●【2-1】は、必ず「手締め」で取付けてください。電動ドライバを使用すると、下孔が破損し取り付けできなくなります。

図3-10　図3-11　図3-12

③チェーンケース端部カバーをチェーンケース裏側より挿入し、スライドさせて差込んでください。

④チェーンケースをチェーンケースステイに引っ掛け、孔あけ治具であけておいた孔に【2-1】で仮止めしてください。

補足

●チェーンケースを引っ掛けたときにチェーンケースの上面と上桟の上面が揃うことを確認してください。

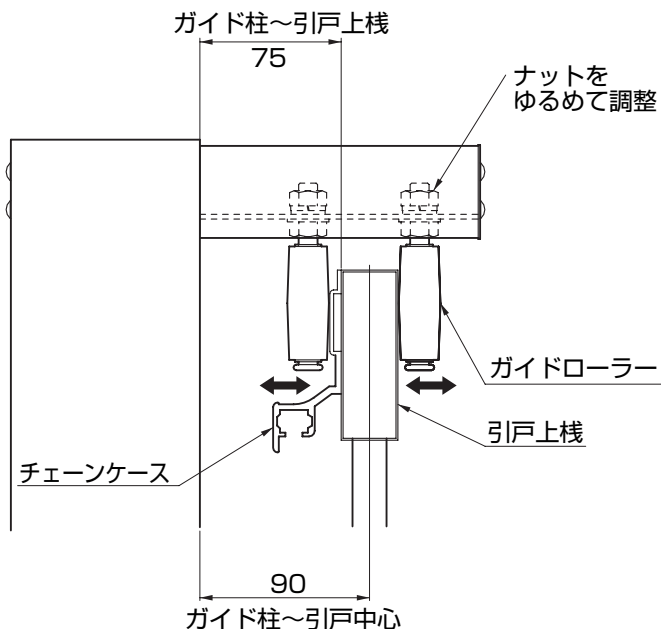
図3-13

⑤吊元側から順番にチェーンケースの孔に沿ってφ3.0の下孔をあけ、【2-1】で取付けてください。

補足

●【2-1】は、必ず「手締め」で取付けてください。電動ドライバを使用すると、下孔が破損し取り付けできなくなります。
●チェーンケースステイC型用は使用しません。

4.引戸の取付けおよびガイドローラーの調整

※引戸をレールにセットし、引戸にガタつきがなくなるようにガイドローラーの調整をしてください。

ポイント

●ガイドローラーを固定している4ヶ所のナットをゆるめることにより、ガイドローラーの位置と幅の調整ができます。

①図の寸法に従い、ガイドローラーの位置を調整し、上桟とチェーンケースにガイドローラーが軽く接触するまで幅を調整してください。
②調整後は、ネジをしっかりと締めてください。

補 足

●必ず手動で全開、全閉作動をさせ、戸当り、戸車ストッパー等の位置や引戸の動きに異常がない事を確認してください。異常がある場合は、必ず調整してください。電動での作動に影響を及ぼします。

5.電動ユニットのガイド柱への取付け

※ガイド柱に電動ユニットを取付けるための孔加工を行います。

5-1 ガイド柱への孔加工

※(　)寸法はAC100Vの場合

ポイント

●「2-2 施工パターン」を参照しガイド柱に取付ける方向を確認してください。

①孔あけ治具を、図の孔あけ治具のガイド柱と記されている孔（※1）に従い、φ3.0の下孔を4ヶ所あけてください。

ポイント

●孔あけ治具は上桟用とガイド柱用で兼用となっていますのでご注意ください。

●加工した孔位置が〔参考〕各引戸のガイド柱加工位置の寸法になっているか必ず確認してください。

②孔位置を確認した後、φ10の孔をあけてください。

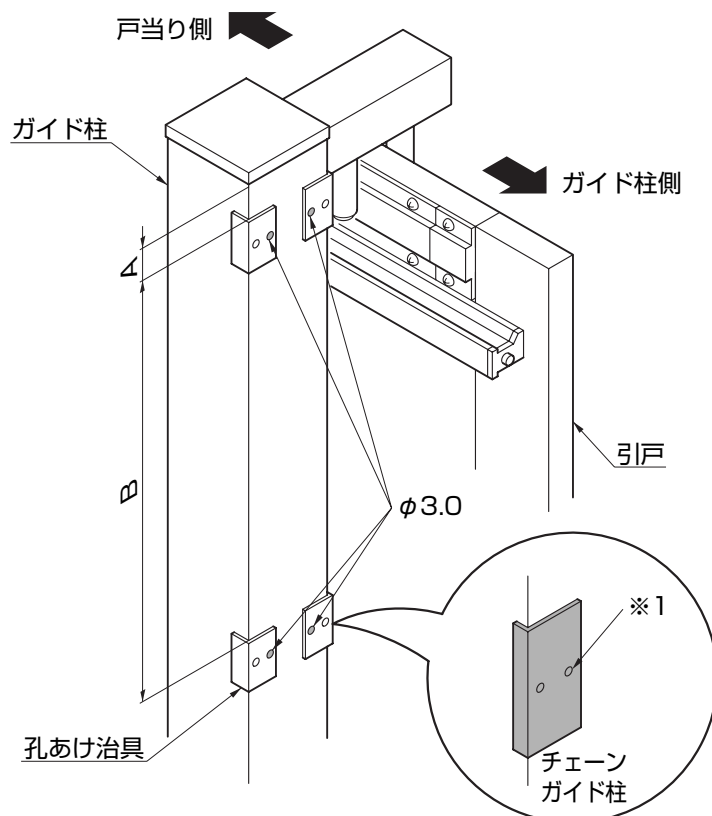
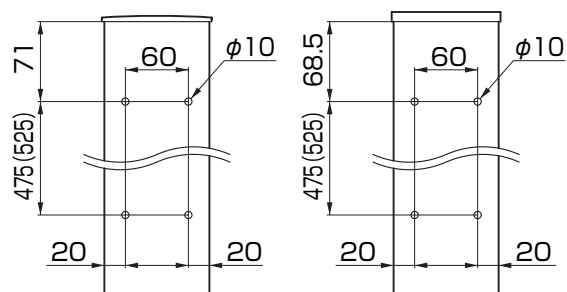
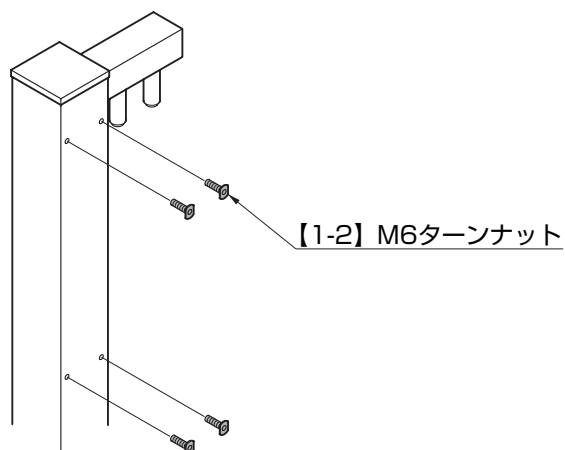
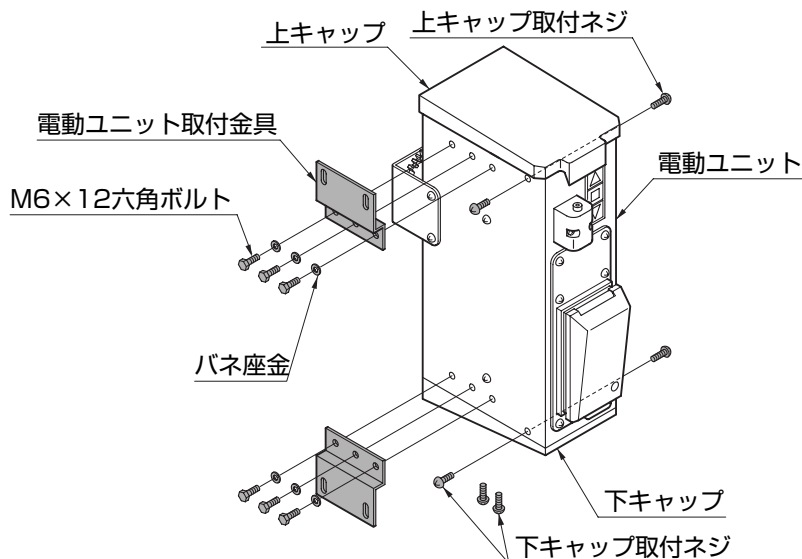
表5-1

	A	B AC100V	B ソーラー/DC12V
シャレオ引戸	58	525	475
ステンシャインⅡ引戸	37	525	475

エススライド引戸　　ステンシャインⅢ引戸

図5-1　各引戸のガイド柱加工位置

5-2 ターンナットの取付け

① 5-1であけたφ10の孔に【1-2】を挿入してください。

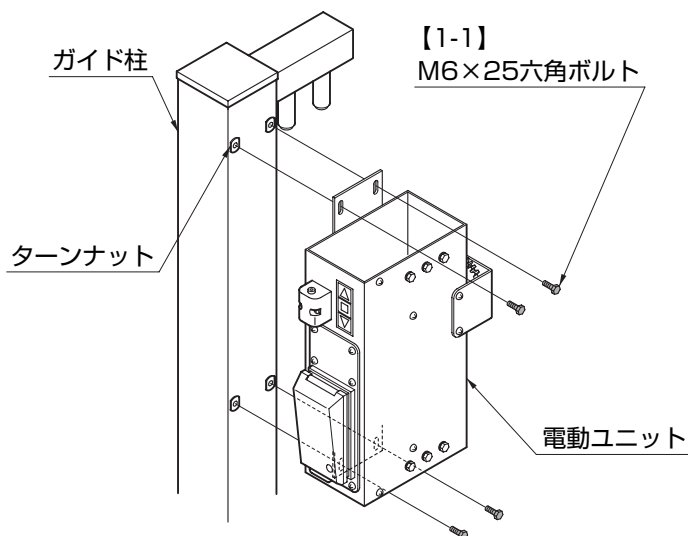
D476_200903A

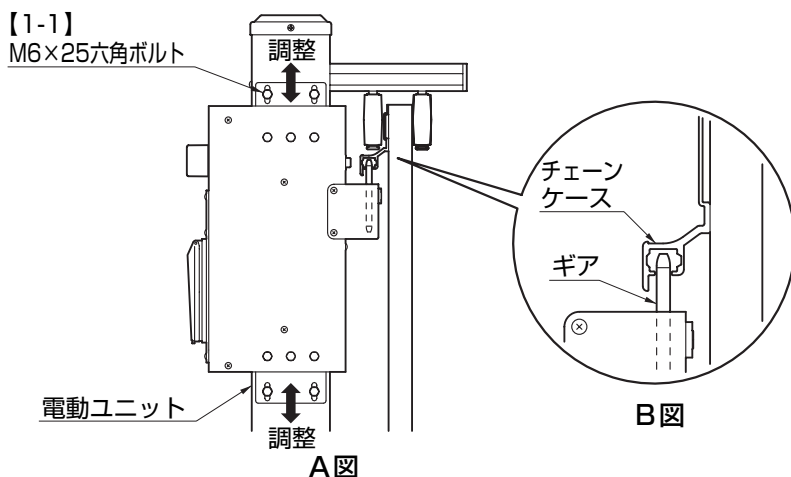
5-3 電動ユニットの取付け

(1) 電動ユニットの取付け前の準備

①電動ユニットの上下のキャップをそれぞれはずしてください。
②電動ユニットを取付ける面の上下にある六角ボルトM6×12とバネ座金を6本はずしてください。
③電動ユニット取付金具を図に従いはずした六角ボルトとバネ座金で取付けてください。

ポイント

●取外したネジは再度使用します。

(2) 電動ユニットのガイド柱への取付け

①電動ユニットを【1-1】で、ガイド柱に仮固定してください。

(3) 電動ユニットの位置決めおよび上下キャップの取付け

①(2)で仮固定した【1-1】をゆるめてください。(A図参照)

②電動ユニットを上へ動かし、ギアとチェーンケース内のチェーンが、しっかりかみ合うように調整してください。(B図参照)

③位置が決まったら、【1-1】を締め、しっかり固定してください。

D476_201002C

6.チェーン抑え材の取付け

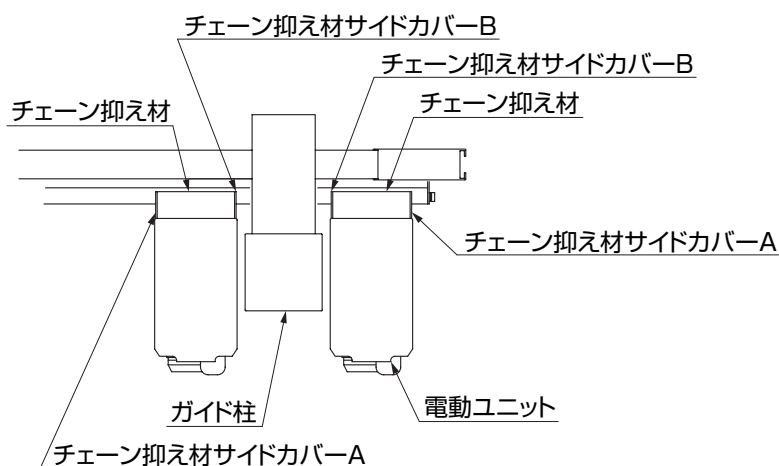



図6-1

①方向を確認してチェーン抑え材にチェーン抑え材サイドカバーBを【1-5】で取付けてください。（図6-1、図6-2参照）

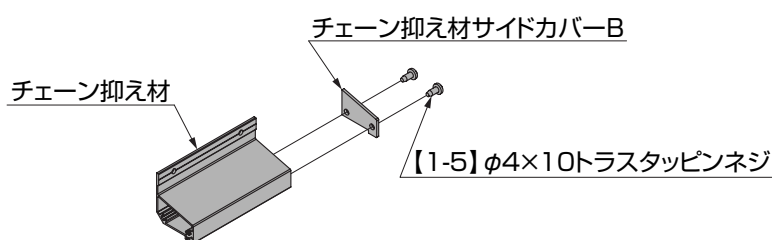



図6-2

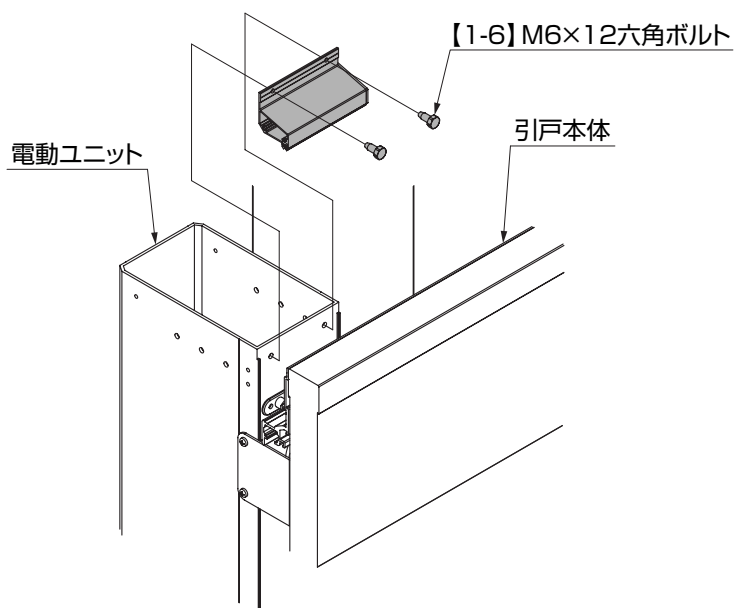



図6-3

②電動ユニットに【1-6】で取付けてください。（図6-3参照）

ポイント

●あらかじめ取付いてあるM6×12六角ボルトは使用しません。

D476_201002C

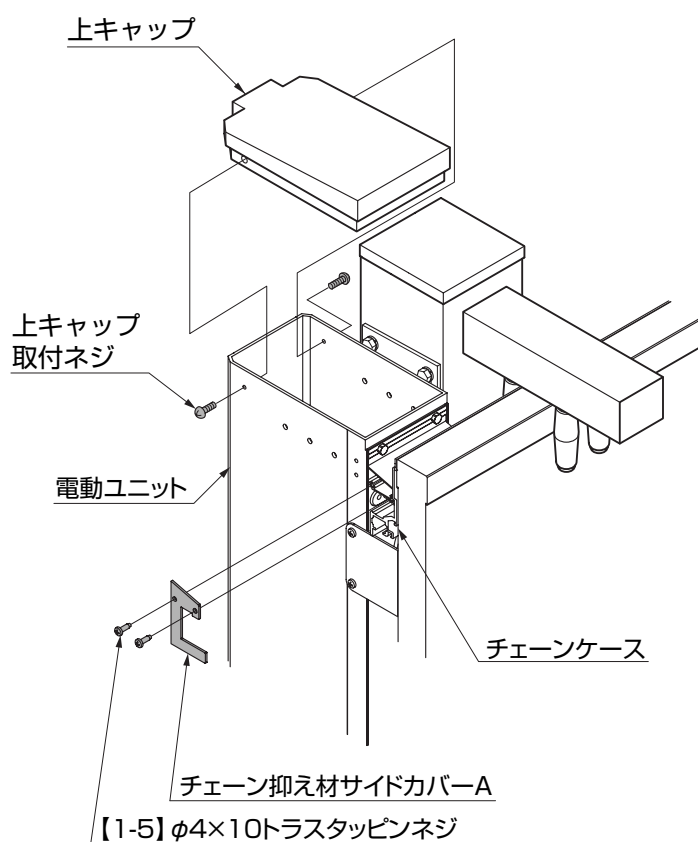
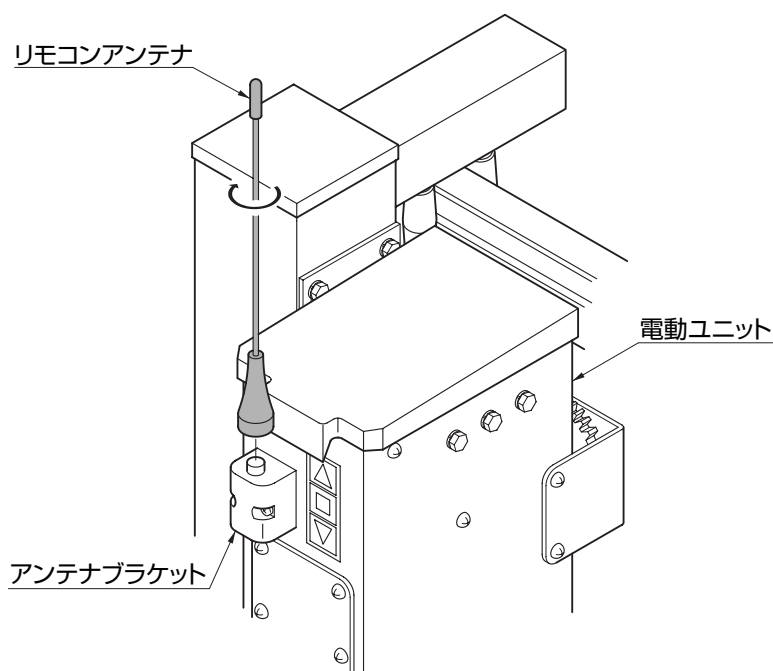



図6-4

③チェーン抑え材サイドカバーAを【1-5】で取付けてください。（図6-4参照）

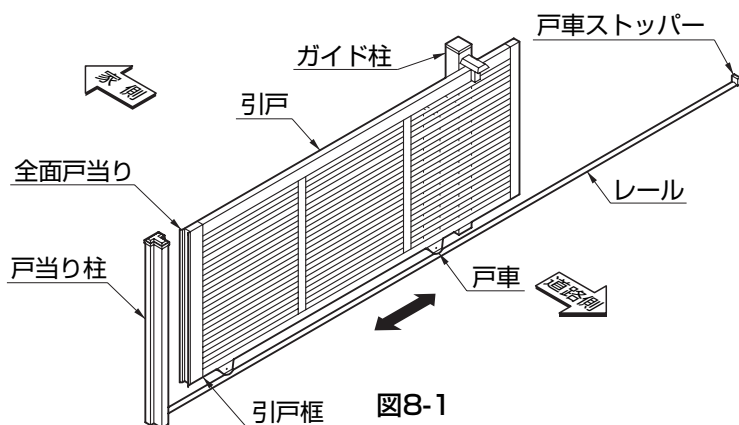
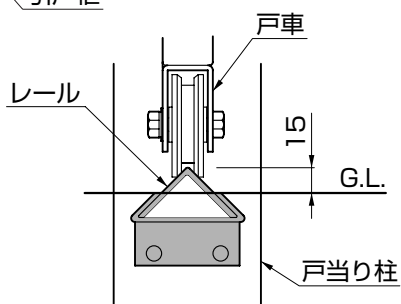
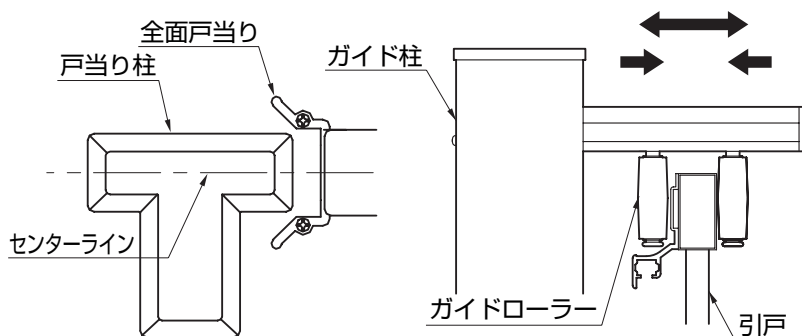
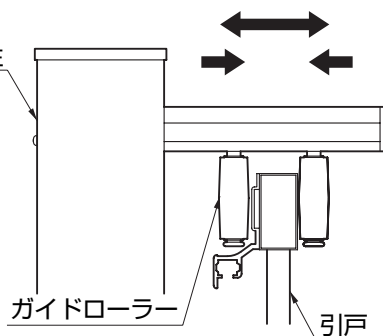
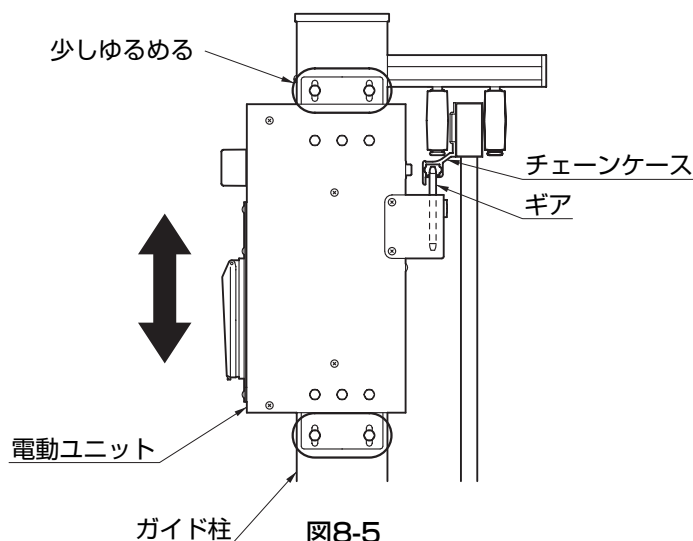
④電動ユニットの取付け後、上下キャップを取付けてください。（「5-3（1）電動ユニットの取付け前の準備」参照）

7.リモコンアンテナの取付け

①リモコンアンテナを電動ユニット上部にある、アンテナブラケットのコネクタに取付けてください。

ポイント

●受信感度に影響しますので、スパナ等の工具を使用し、しっかり根元まで固定してください。

8.全閉・全開の作動確認

図8-1

①戸車ストッパーにあたるまで引戸を開けたとき、錠（取手）とガイド柱があたっていないか確認します。
あたっていたら戸車ストッパーをガイド柱方向に移動してください。（図8-1参照）

②レールにモルタル、土、砂が付いていないか確認します。
汚れていたら､それらを取り除いてください。

③戸車がG.L.に触れていないか確認します。
触れていたら、G.L.を削りレールの山頂点が15mm以上出るようにしてください。（図8-2参照）

図8-2

ポイント

●戸車とレールのかみ合わせが悪いと、作動中に戸車が脱輪するおそれがあります。

④全面戸当りと戸当り柱のセンターラインが合っているか確認します。
ずれていたら、ガイドローラーを調整してセンターラインを合わせてください。（図8-3、図8-4参照）

図8-3　図8-4

ポイント

●ガイドローラーの間隔は、引戸上桟へ軽く接触するくらいまで狭めてください。（図8-4参照）

補 足

●引戸のセンターラインが合っていないと、強風時等に全面戸当りが戸当り柱におさまらないことがあります。

図8-5

⑤動かしたときガタガタと異音が出ていないか確認します。
異音があったら、電源ユニットを上下にずらして異音がなくなるように調整してください。（図8-5参照）

D476_201002C

9.配線

※ソーラー電源とトランス電源ユニットを併用する場合の手順です。

※ソーラー電源を使用しない場合は、「10.配線」へ進んでください。

※AC100V仕様は、「11.配線」へ進んでください。

ポイント

●ソーラー電源のみでは作動時に支障をきたすことがありますので、必ず弊社指定のDC12Vトランス電源ユニットと併用してください。

9-1 電源の配線

戸当り柱
引戸
道路側
チェーンケース
ガイド柱
電動ユニット
ソーラーパネル
電気工事士の
資格が必要です。
トランス電源ユニット
35Wまたは60Wタイプ
ソーラーパネル取付部品
(ポール建てタイプ)
防水コンセント
(別途用意)
G.L.ライン
家側
ソーラー用電源ケーブル
(8Mまたは20M)
室内住宅分電盤
(漏電ブレーカー)
400～450程度
露出配線の場合
電源ケーブルを地表に
露出して配線します。
埋込配線の場合
PF管の呼び径22(別途用意)
400
AC100V電源線
(VVFケーブル、2芯、φ1.6またはφ2)
トランス用電源ケーブル
PF管 呼び径22(別途用意)

図9-1　ソーラー用電源ケーブル

図9-2　トランス用電源ケーブル

ポイント

●ソーラー電源用ケーブル、トランス用電源ケーブルを埋込む場合、別途埋設用PF管呼び径22（松下電工（株）DM322相当品）が必要です。

●ソーラー電源ケーブル、トランス用電源ケーブルには向きがあり、方向を区別するシールを貼っています。埋込み配線する場合は確認の上、埋設してください。

●ソーラーパネルおよびソーラーパネル取付部品の施工に関しましては、「ソーラー電源セット」の取付説明書を使用してください。

●トランス電源ユニットの施工の詳細につきましては、別途トランス電源ユニットの取扱説明書を使用してください。

●住宅内の分電盤に接続された屋側の防水コンセント（別途用意 松下電工（株）品番WK 4102K 相当品）を使用してください。

●トランス電源ユニットには、接続容量に制限がありますので注意してください。

9.（つづき）

9-2 コントロールボックスの配線

①コントロールカバーをはずしてください。(図9-4参照)
②下キャップをはずし、膜付グロメットにカッター等で切れ目を入れてください。(図9-3参照)
③ソーラー用電源ケーブルとトランス用電源ケーブルを膜付グロメットの切れ目から通してください。(図9-3参照)
④ソーラー用電源ケーブルをソーラー入力用コネクタに接続してください。(図9-5参照)
⑤トランス用電源ケーブルをトランス入力用コネクタに接続してください。(図9-7参照)
⑥電源ケーブルの接続が完了したら、電源ユニットに下キャップとコントロールカバーを取付けてください。

10-3 バッテリーの取付け

①上キャップをはずしてください。(図9-4照)
②バッテリーの底面にある両面テープで電源ユニット内のブレーキ内蔵モータにしっかり固定してください。(図9-6参照)
③バッテリー用コネクタに接続してください。(図9-6参照)
④接続が終了しましたら、上キャップを取付けてください。
⑤「 10-3 トランス電源ユニットの配線」へ進んでください。

10.配線

※トランス電源ユニットを使用する手順です。

10-1 電源の配線

戸当り柱
引戸
道路側
チェーンケース
ガイド柱
電動ユニット
電気工事士の資格が必要です。
トランス電源ユニット
35Wまたは60Wタイプ
G.L.ライン
防水コンセント
(別途用意)
家側
室内住宅分電盤
(漏電ブレーカー)
400～450程度
トランス用電源ケーブル
PF管 呼び径22(別途用意)により
地中に埋設して配線します。
AC100V電源線
(VVFケーブル、2芯、φ1.6またはφ2)

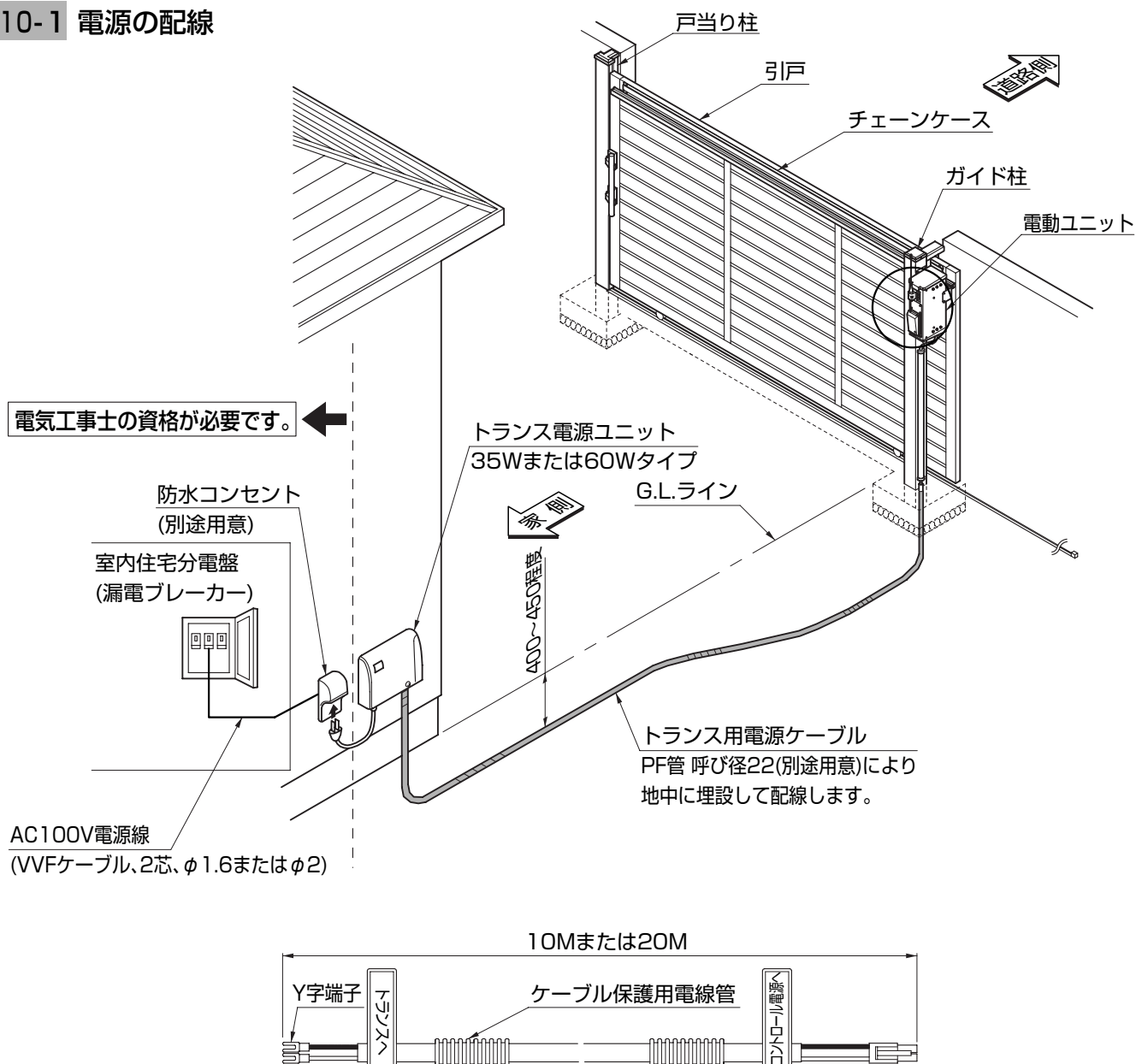
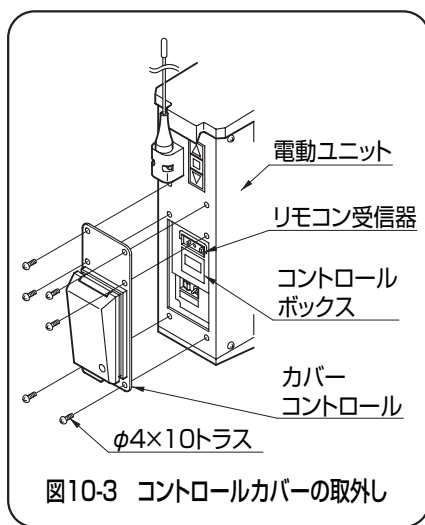
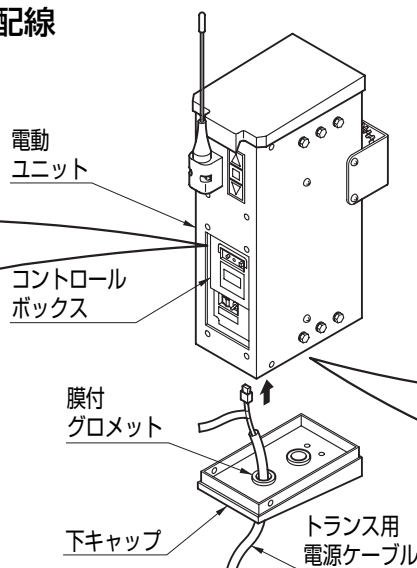
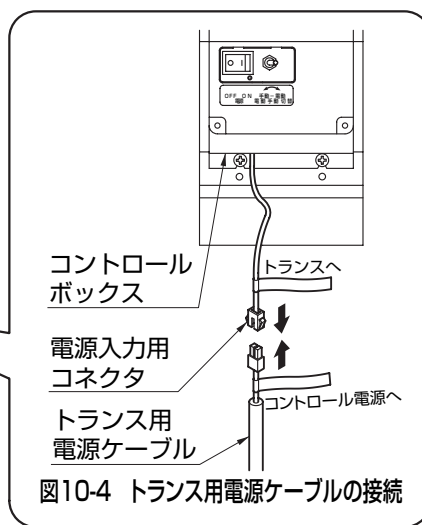



図10-1　トランス用電源ケーブル

ポイント

- ●トランス用電源ケーブルを埋込む場合、別途埋設用ＰＦ管呼び径22(松下電工（株）品番ＤM322相当品)が必要です。
- ●トランス用電源ケーブルには向きがあり、方向を区別するシールを貼っています。埋込み配線する場合は確認の上、埋設してください。
- ●トランス電源ユニットの施工の詳細につきましては、別途トランス電源ユニットの取扱説明書を使用してください。
- ●住宅内の分電盤に接続された屋側の防水コンセント（別途用意 松下電工（株）品番WK 4102K 相当品）を使用してください。
- ●トランス電源ユニットには、接続容量に制限がありますので注意してください。

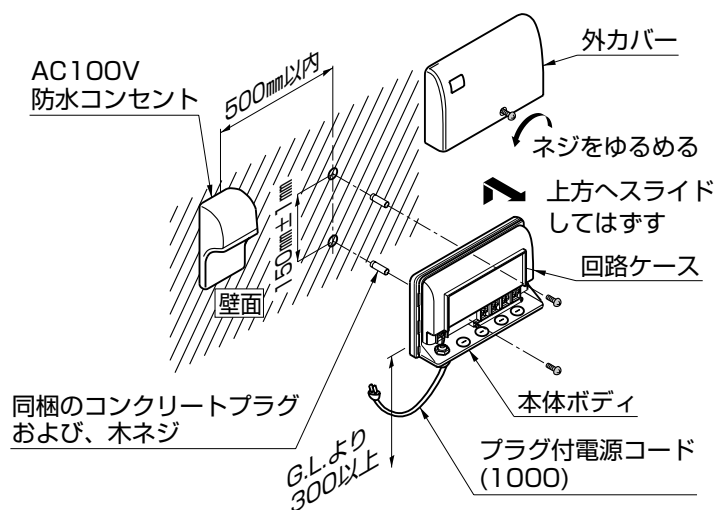
10.（つづき）

10-2 コントロールボックスの配線

①コントロールカバーをはずしてください。 (図10-3参照)
②下キャップをはずし、膜付グロメットにカッター等で切れ目を入れてください。(図10-2参照)
③ ソーラー用電源ケーブルを膜付グロメットの切れ目から通し､トランス入力用コネクタに接続してください。(図10-4参照)
④ケーブルの接続が完了したら、電源ユニットに下キャップとコントロールカバーを取付けてください。

10-3 トランス電源ユニットの配線

ポイント

●詳細は、別途トランス電源ユニットの取扱説明書を参照してください。

(1)トランス電源ユニットの取付け　※防水コンセントからAC100V電源を接続する場合の手順です。

ポイント

●住宅側の壁面に設置したコンセントの近く(500㎜以内)に電源ユニットを取付けてください。
●壁面の材質や厚みに合わせて、同梱のネジで取付けてください。ネジはコンクリート材には、コンクリート用プラグを、木材等には、木ネジを使用してください。

D476_201002C

10-3 （つづき）

(2)トランス電源ユニットの取付け ※住宅側からAC100V電源を接続する場合の手順です。

①プラグ付電源コードを取りはずしてください。
②電源ユニット内に引き込んだAC100V電源線を電源線入力用速結端子台に接続してください。

壁面に露出型ジョイントボックスがついている場合

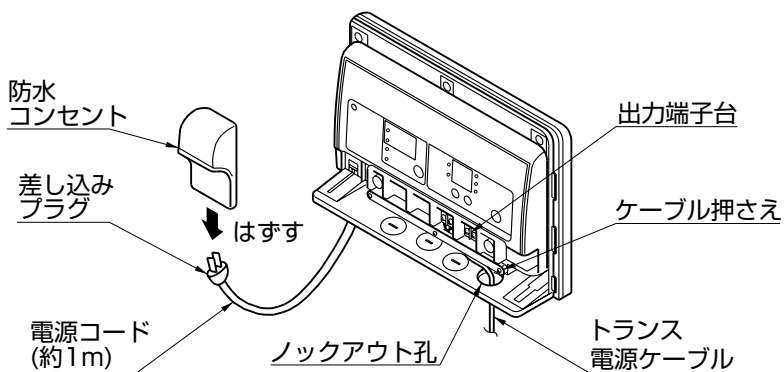
●ジョイントボックスを取りはずしてから電源ユニットを取付けてください。

(3)トランス電源ユニットへの接続

はずし溝
ノック
アウト孔
マイナス
ドライバー

マイナスドライバーの先を、はずし溝に差込み、ねじって孔をあけてください。(孔径φ27㎜)

⚠警告

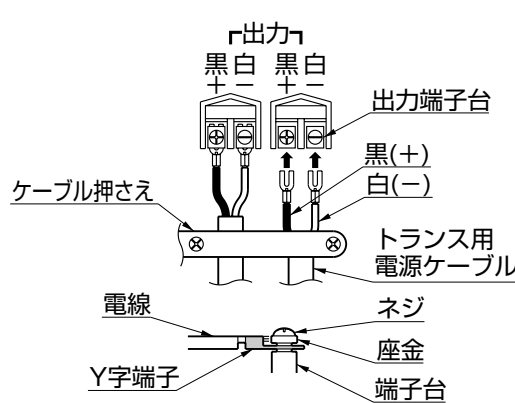
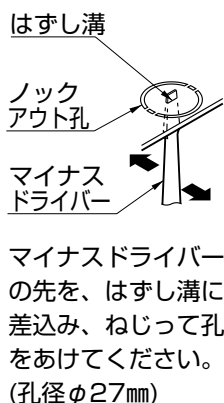
●配線を接続するときには、必ず防水コンセントから電源コードの差し込みプラグをはずしてください。感電のおそれがあります。

①トランス電源ユニット本体のノックアウト孔をはずしてください。
②トランス用電源ケーブルをノックアウト孔に通し、出力端子台に極性を合わせて接続してください。

⚠注意

●Y字端子は端子台の奥まで確実に差し込み、ネジを堅固に締付けてください。接続不良による発熱の原因になります。
●トランス用電源ケーブルを切詰めた場合、付属のY字端子を使用してください。接続不良による発熱の原因になります。

補足

● 極性(＋，−)を絶対に間違えないでください。逆接続するとコントロールボックス内のヒューズが切れ、電動で作動しなくなります。

③電線ケーブルを本体ケースにあるケーブル押さえで固定してください。

10. （つづき）

(4)トランス電源ユニットの接続容量について

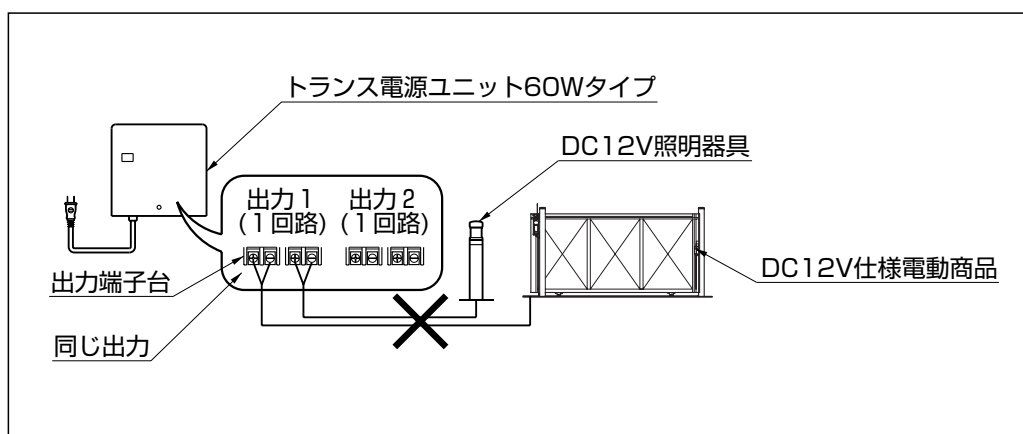
ポイント

●60Wタイプは、電動商品と照明器具を接続することはできますが(2回路あるため)同じ出力に同時に電動商品と照明器具を接続して使用することはできません。出力の設定が異なりますので出力を分けて(出力1と出力2)接続してください。

●35Wタイプ

電動商品(DC12V)	照明器具(DC12V)
最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可

●60Wタイプ

	出力	電動商品(DC12V)	照明器具(DC12V)
電動商品(DC12V)のみに使用する場合	出力1	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
	出力2	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
電動商品(DC12V)と照明器具を使用する場合	出力1 (または出力2)	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
	出力2 (または出力1)	×使用不可	最大30Wまで 詳細はトランス電源ユニット取扱説明書をご参照ください

補 足

●接続容量を超えると、作動しません。また同じ出力に電動商品と照明を接続すると作動しなかったり、照明が点灯しっぱなしになります。

D476_201002C

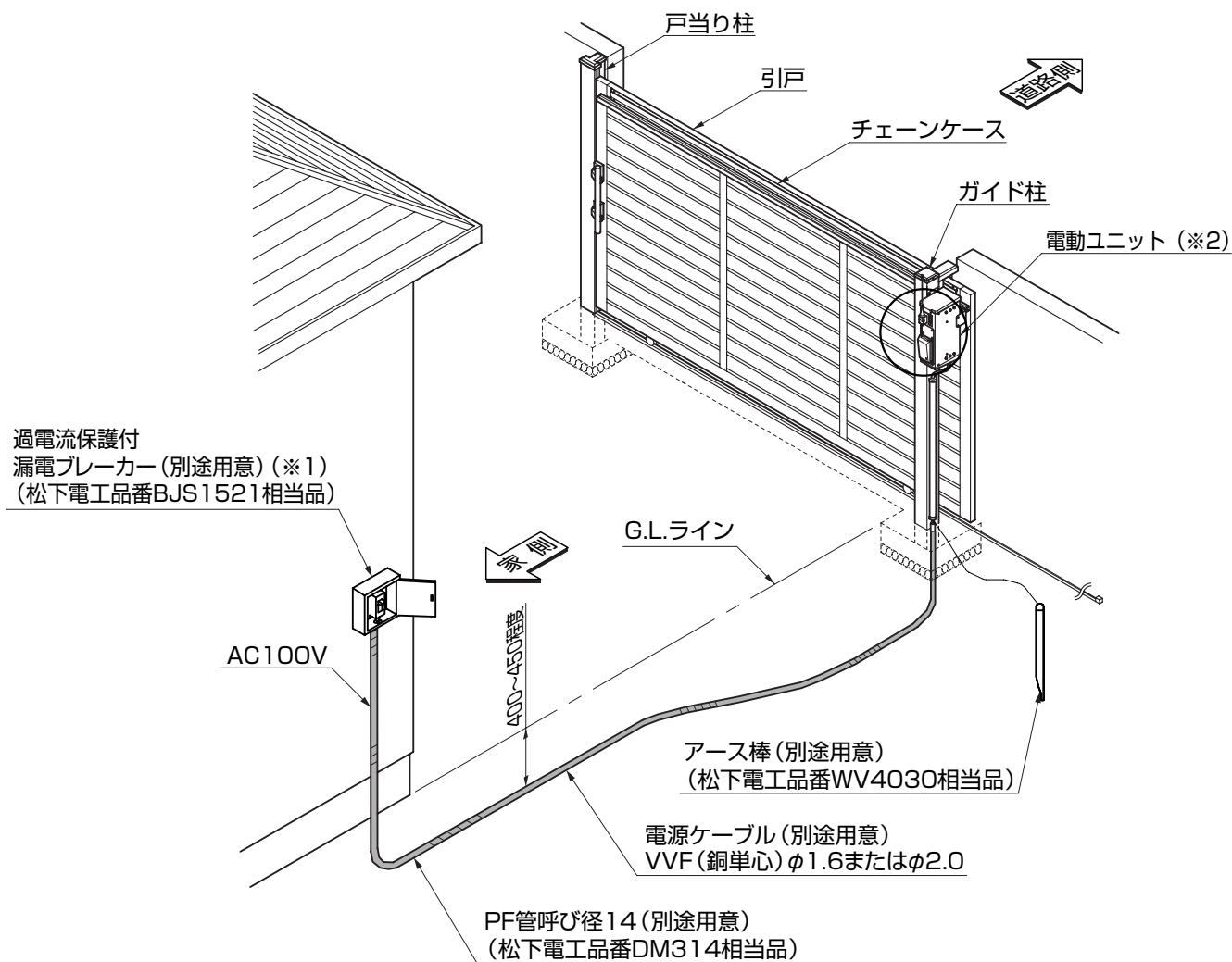
11.配線

※AC100V仕様の場合の手順です。

注 意

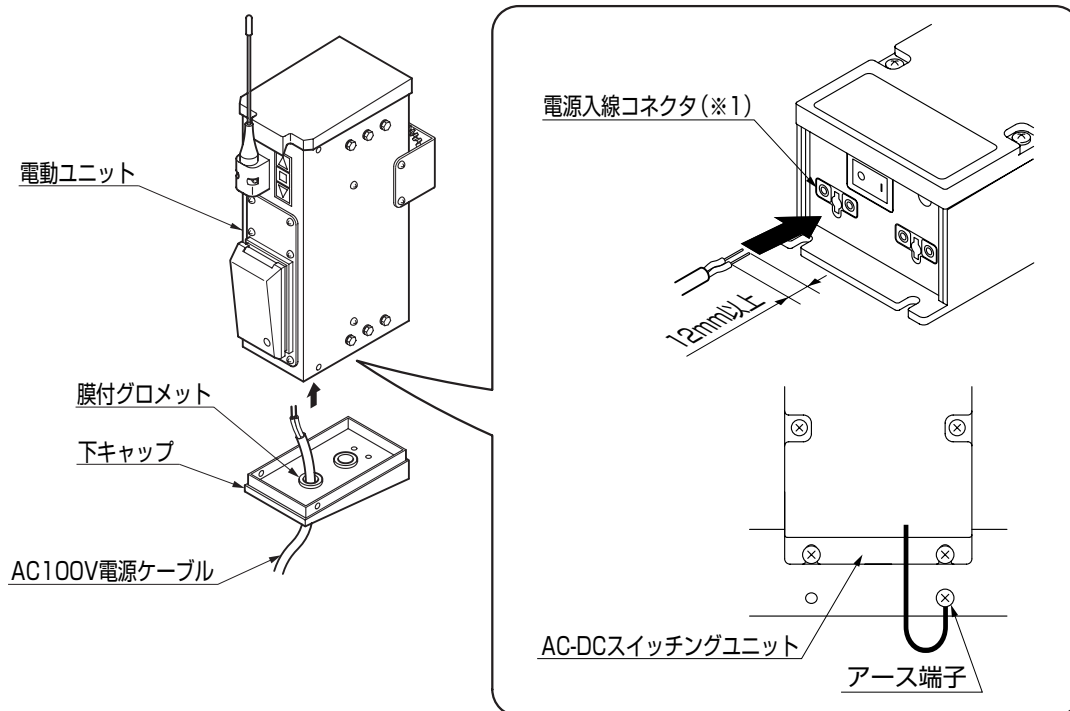
● AC100V線の施工に関しては、電気工事の有資格者に依頼してください。

11-1 電源の配線

戸当り柱
引戸
道路側
チェーンケース
ガイド柱
電動ユニット（※2）
過電流保護付
漏電ブレーカー（別途用意）（※1）
（松下電工品番BJS1521相当品）
G.L.ライン
家側
AC100V
400～450程度
アース棒（別途用意）
（松下電工品番WV4030相当品）
電源ケーブル（別途用意）
VVF（銅単心）φ1.6またはφ2.0
PF管呼び径14（別途用意）
（松下電工品番DM314相当品）

ポイント

●施工には、別途過電流保護付漏電ブレーカーおよび埋設用PF管(呼び径14)、電線ケーブル、アース棒が必要になりますのでご用意してください。
●電源用電線ケーブルは必ず過電流保護付漏電ブレーカーに接続してください。（※1）
●電動ユニットには、D種接地工事を行ってください。（※2）

11.（つづき）

11-2 コントロールボックスの配線

①下キャップをはずしてください。

②膜付グロメットにカッターなどで切れ目を入れてください。

③AC100V電源ケーブルを膜付グロメットの切れ目から通し、ACーDCスイッチングユニットの電源入線コネクタの奥まで差し込んでください。（銅単心部は12mm以上必要です。）

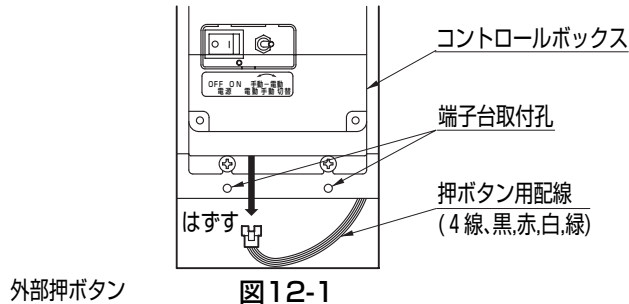
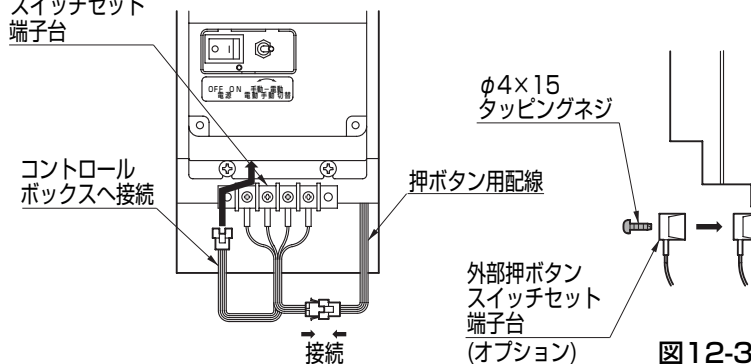
補 足

● AC100V線を、必ずACーDCスイッチングユニットの左側の電源入線コネクタに差込んでください。（※1）
右側に差込むと、作動しなくなる場合があります。

④ケーブルの接続が終了したら、電動ユニットに下キャップを取付けてください。

12.外部押ボタンスイッチの配線(オプション)

※ソーラー/トランス仕様共通作業です。

12-1 配線作業および端子台の取付け

①コントーロールボックスに接続している押ボタンスイッチのコネクタをはずしてください。

②外部押ボタンスイッチのコネクタをコントロールボックスとはずした押ボタン用配線のコネクタに接続してください。

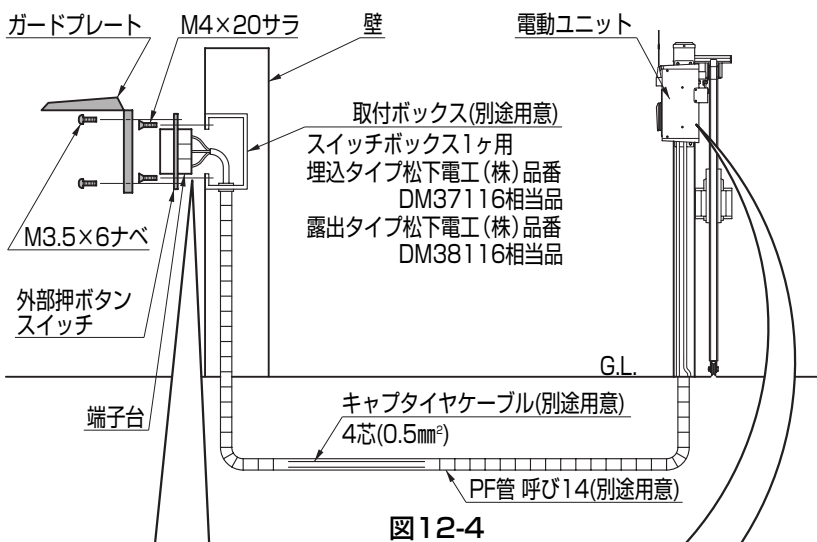
③キャプタイヤケーブル4芯を電源ユニットの下キャップから通し、外部押ボタンスイッチセットの端子台に接続してください。

補足

●キャプタイヤケーブルは別途用意してください。

④外部押ボタンスイッチ側の端子台にキャプタイヤケーブル4芯を接続してください。

⑤外部押ボタンスイッチの端子台を取付けてください。

12-2 外部押しボタンスイッチの取付け

①外部押ボタンスイッチをスイッチボックス(市販スイッチボックス1ヶを別途用意)にM4×20サラで固定してください。

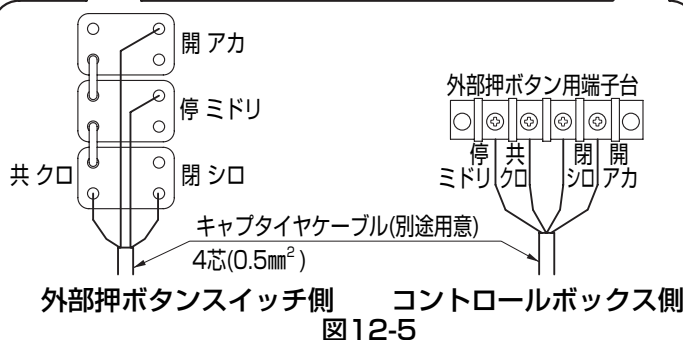
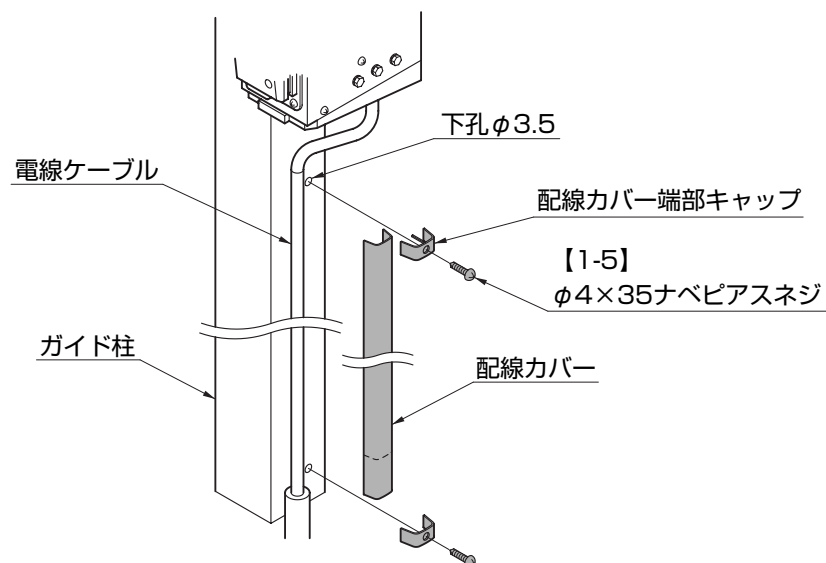
補足

●スイッチボックス1個を別途用意してください。

②ガードプレートを外部押ボタンスイッチにM3.5×6ナベで取付けてください。

③ガードプレート周辺をシーリングしてください。

ポイント

●0.5mm²のキャプタイヤケーブルの長さは50m以内で設置してください。50mを超えると押ボタンでの操作に支障をきたします。

13.配線カバーの取付け

①配線カバーをガイド柱の任意の位置に電線ケーブルをおおうようにあててください。

②配線カバー端部キャップを配線カバーの下側にあて、位置を決めてください。

③下側の端部キャップを固定するφ3.5をガイド柱にあけてください。

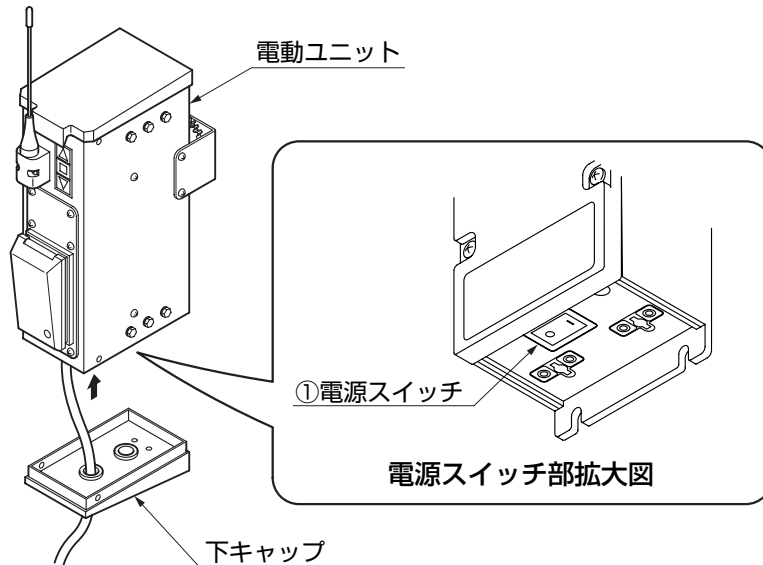
④下側の端部キャップをガイド柱に【1-5】で固定し、配線カバーを端部キャップに差込んでください。

⑤配線カバーの上側に端部キャップをかぶせ位置を決め、下側と同様にφ3.5の下孔をあけ【1-5】で固定してください。

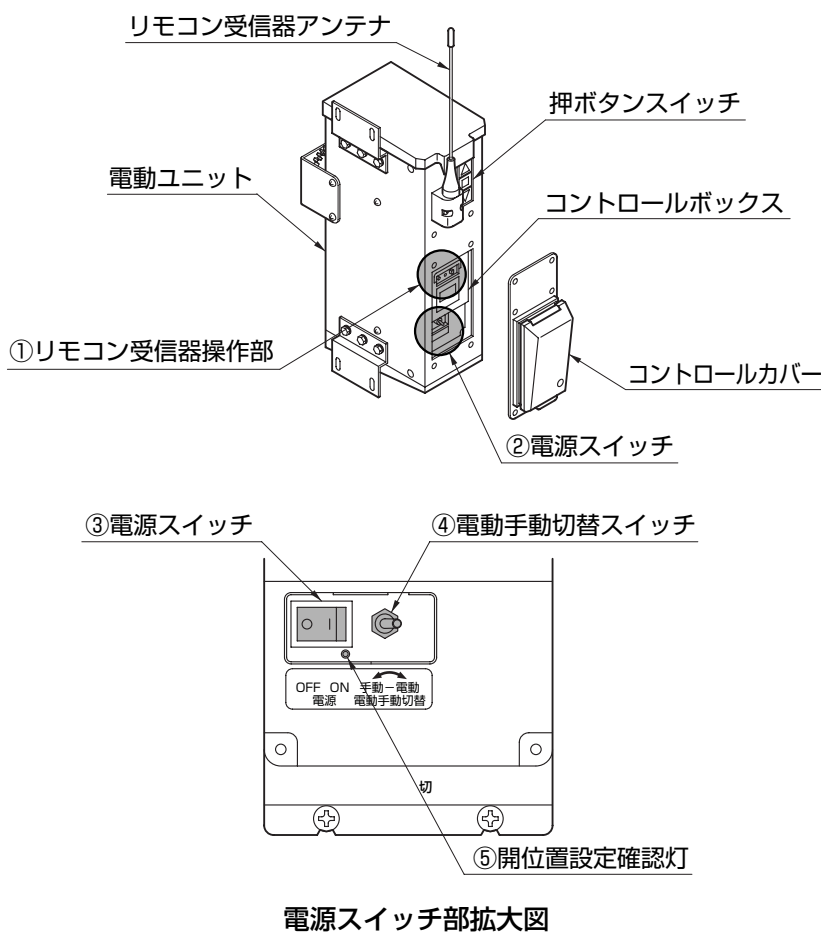
ポイント

●配線カバーを現場に合わせて、必要な長さに切詰めてください。
●外部押しボタンスイッチ用配線（図12-4参照）がカバーにおさまらない場合は、ケーブルクリップ（別途用意）などを使用してケーブルをガイド柱へ固定してください。

14.電動ユニット・コントロールボックスの名称および働き

14-1 電源スイッチ ※AC100Vのみの手順です。

①電源スイッチ
●AC-DCスイッチングユニットにある、電動ユニットの電源を「ON・OFF」させるスイッチです。「OFF」にするとすべ　てのコントロール機能が停止します。

14-2 各部の名称および働き

電源スイッチ部拡大図

①リモコン受信器操作部
●リモコン送信器を登録、抹消するときに使用します。
(「17.リモコン送信器について」参照)
●リモコン受信器は、コントロールボックスに内蔵されています。

③電源スイッチ
●電動ユニットの主電源を「ON・OFF」させるスイッチです。「OFF」にするとすべてのコントロール機能が停止します。

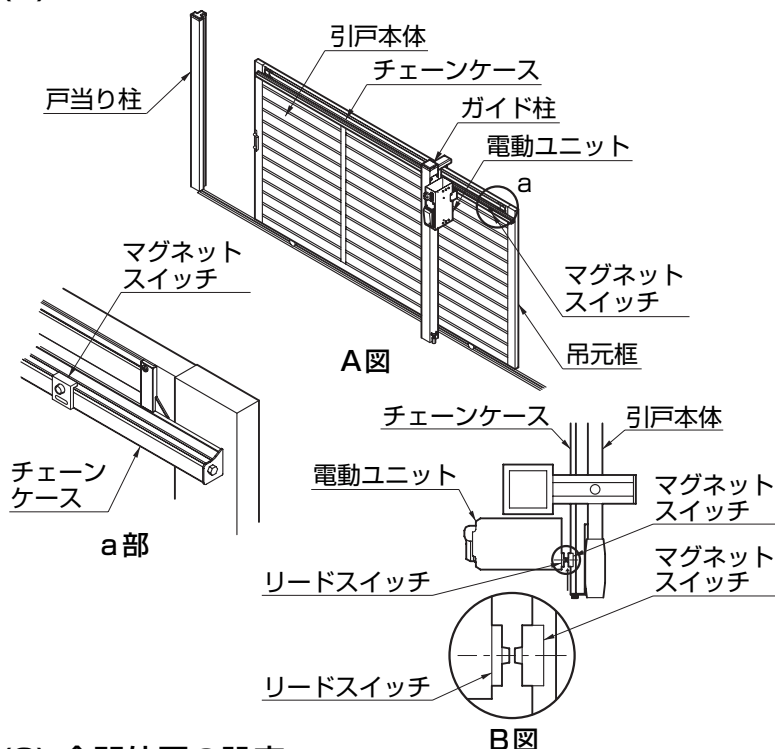
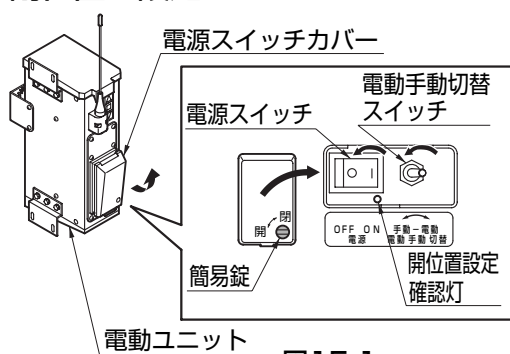
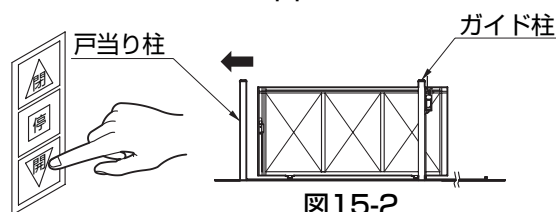
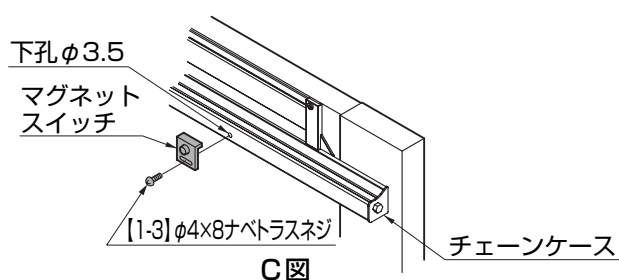
④電動手動切替スイッチ
●手動で引戸本体を動かすときに使用するスイッチです。

ポイント
●AC-DCスイッチングユニットにある、電動ユニットの電源を「ON・OFF」させるスイッチです。「OFF」にするとすべてのコントロール機能が停止します。

⑤開位置設定確認灯
●引戸の全開位置を設定するときに、使用する確認灯です。
(「15.全開位置の設定と作動確認」参照)

15.全閉・全開位置の設定と作動確認

15-1 設定前の準備

(1) マグネットスイッチの仮固定

①マグネットスイッチをチェーンケースの吊元框側にのせてください。(ａ部参照)
②引戸本体を手動にて全閉状態にしてください。

補 足

●コントロールボックスの電動手動切替スイッチを手動側にしてください。
（「 16-4 電動で動かせないときの操作方法」参照）

③引戸が全閉状態の位置で、マグネットスイッチが電動ユニットのリードスイッチの中心に合うように、移動させせテープ等で仮固定してください。(Ｂ図参照)

(2) 全閉位置の設定

図15-1

図15-2

①引戸を手動にて全閉状態から約１m開けてください。
②電動ユニットの電源スイッチカバーを開け、コントロールボックスの電動手動切替スイッチを電動側にし、電源スイッチをONしてください。(図15-1参照)
③電動ユニットの「閉」ボタンを押してください。(図15-2参照)
引戸本体がスロー作動で全閉し停止します。
④停止位置が合わない場合、仮固定したマグネットスイッチの位置をずらして停止位置を調整してください。

ポイント

●引戸本体が一度全閉し少し開いて停止する場合、電動ユニットのリードスイッチとチェーンケースのマグネットスイッチの位置が合っていません。
リードスイッチとマグネットスイッチの位置を再度調整してください。

(3) マグネットスイッチの固定

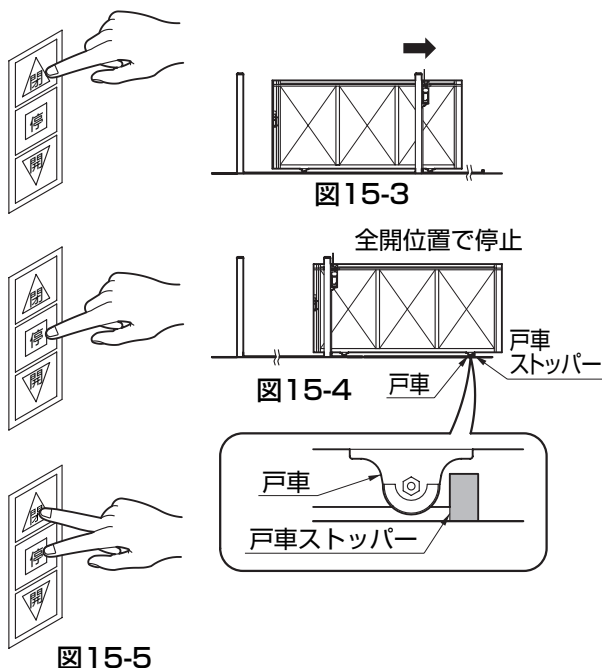
C図

④マグネットスイッチの位置が決まったら引戸本体を少し開き、φ3.5の下孔をあけ、【1-3】で固定してください。(C図参照)

ポイント

●引戸を開くときは、チェーンケースにのせたマグネットスイッチがずれないように、ゆっくり動かしてください。
●【1-3】は必ず「手締め」で取付けてください。電動ドライバーを使用すると、下孔が破損し、取付けができなくなます。

D476_201002C

15-2 全開位置の設定

①電源ユニットの「開」ボタンを押してください。(図15-3参照)
　引戸本体がスロー作動で開きます。
②全開位置(任意)で「停止」ボタンを押してください。(図15-4参照)
　引戸本体が停止します。

ポイント

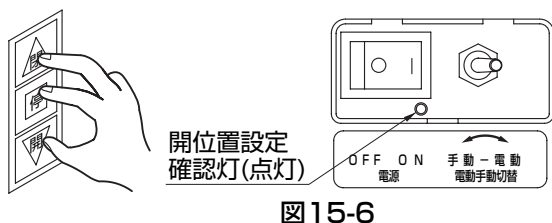
- 全開位置は、引戸の戸車が戸車ストッパーにあたる手前です。
- 全開位置は、「開」「閉」ボタンを押し、引戸を動かし調整してください。

③全開位置が決まったら、その位置で「停止」と「開」ボタンを同時に3秒間以上押してください。(図15-5参照)
　コントロールボックスの開位置設定確認灯が点灯します。
④以上で全開位置の設定が終了しました。

ポイント

- 一度、開位置を設定すると電源をOFFにしても、開位置はクリアされません。
- 全開位置を変更する場合、一度全開位置をクリアし、再度 15-1 、15-2 の操作を行ってください。

15-3 全開位置のクリア

図15-6

①「開」「停止」「閉」の3点を同時に3秒以上押してください。
　コントロールボックスの開位置設定確認灯が点滅し、開位置がクリアされます。

15-4 作動確認

①「閉」ボタンを押してください。
　スローで動き出し、加速し全閉手前で一度減速し、スローで全閉します。
②「開」ボタンを押してください。
　スローで動き出し、加速し15-2で設定した全開位置で停止します。

ポイント

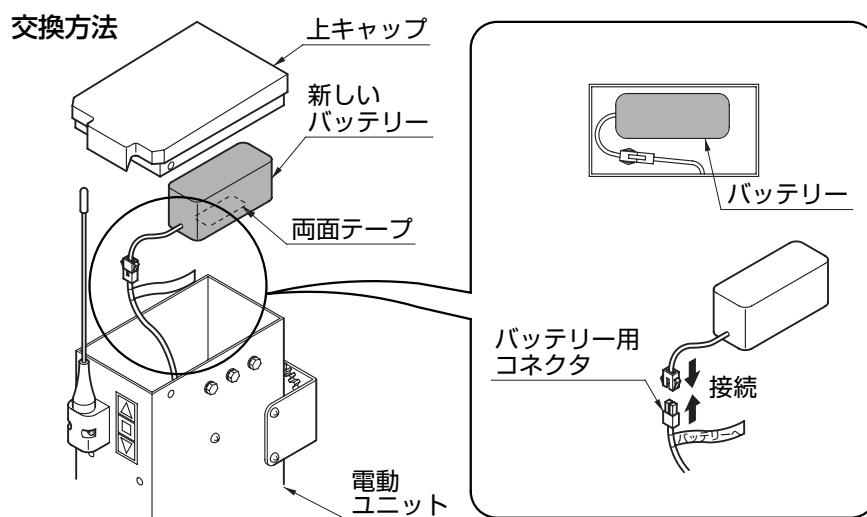
- ①、②の作動にならない場合、15-1、15-2の操作を再度行なってください

16.使用方法

16-1 ソーラー電源について(仕様詳細は、「ソーラー電源セット」の取付・取扱説明書をご参照ください。)

補 足

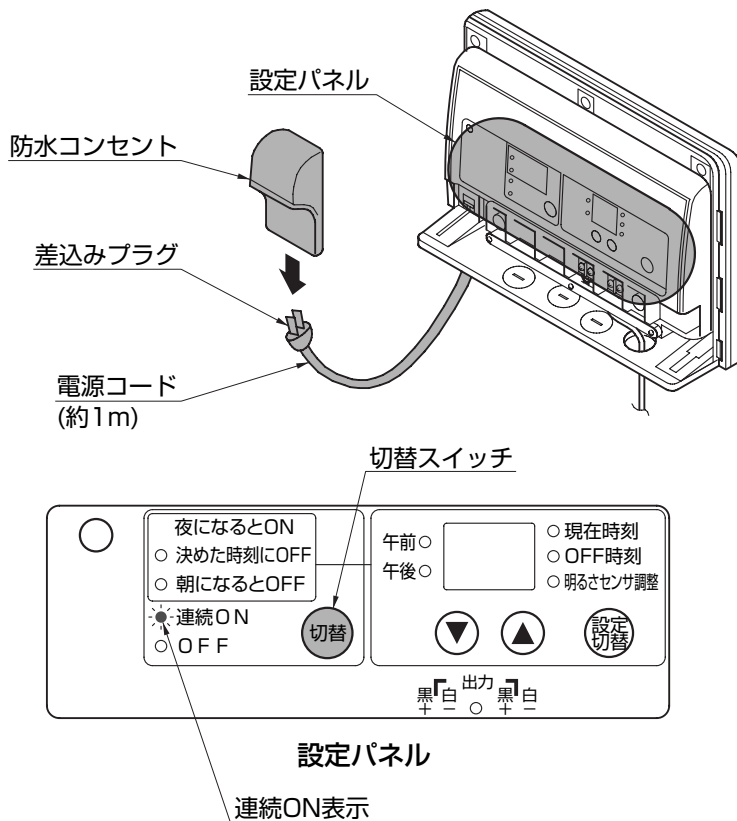
●ソーラー電源とトランス電源ユニットを併用する場合、通常はソーラー電源を使用し、バッテリーの充電量が少なくなると自動的にトランス電源に切り替わります。バッテリーの充電が完了すると再びソーラー電源に切り替わります。

(1) ソーラーバッテリーの交換方法

①電動ユニットの電源をOFFにしてください。
②電動ユニットの上キャップをはずしてください。
③新しいバッテリーに交換してください。
④バッテリーの底面の両面テープで電動ユニット内のブレーキ内蔵モータに固定してください。

補 足

●バッテリーには寿命があります。交換時期の目安は4～5年です。
●バッテリーは使用環境により著しく寿命が短くなることがあります。
●交換したバッテリー(ニカド電池)はリサイクル可能な貴重な資源です。使用済みのバッテリーは、リサイクルボックスが設置されている最寄りの電気店、小売店などへお持ちいただきリサイクルにご協力ください。

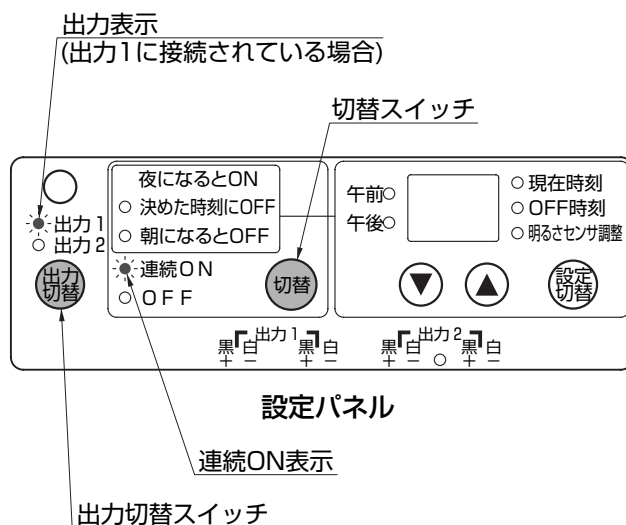
16-2 トランス電源ユニットについて (仕様詳細は、「トランス電源ユニットの取付・取扱説明書をご参照ください。)

(1) 35Wタイプの出力の設定方法

①トランス電源ユニットの差込みプラグを防水コンセントに差込んでください。

②切替スイッチを押し連続ＯＮを点灯させてください。

ポイント

- 通常、出荷段階では、連続ＯＮになっていますので切替は必要ありません。
- 電動商品を使用する場合、連続ＯＮ以外では、ご使用できませんのでご注意ください。他の設定は、照明器具に使用する設定です。
- 電動商品と照明器具は出力の設定が異なるため、同時に接続できません。どちらか一方にしか使用できません。

(2) 60Wタイプの出力の設定方法

①トランス電源ユニットの差込みプラグを防水コンセントに差込んでください。

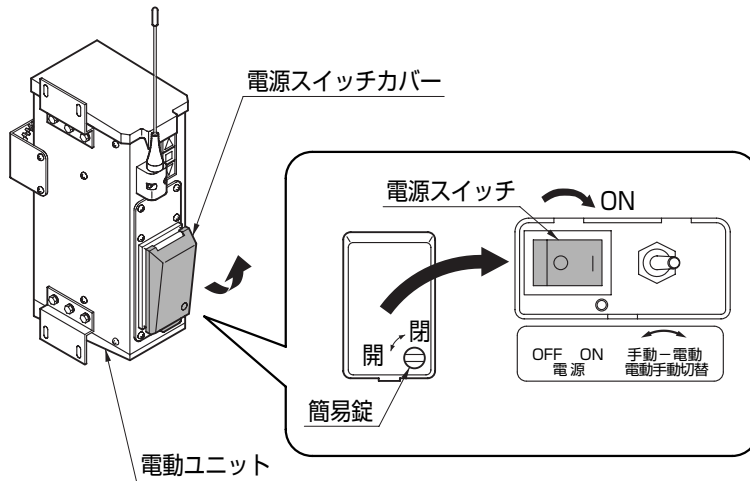
②出力切替スイッチを押し電動商品が接続されている出力に切替えてください。

③切替スイッチを押し連続ＯＮを点灯させてください。

ポイント

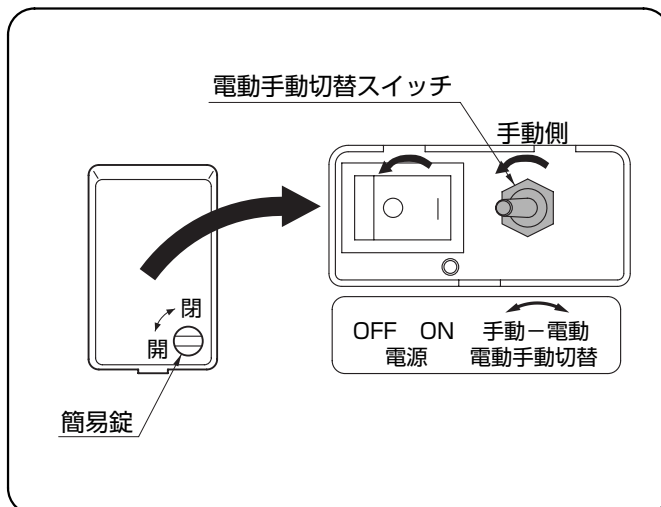
- 通常、出荷段階では、連続ＯＮになっていますので切替えは必要ありません。
- 電動商品を使用する場合、連続ＯＮ以外では、ご使用できませんのでご注意ください。他の設定は、照明器具に使用する設定です。
- 照明器具を使用する場合の出力設定はトランス電源ユニットの取扱説明書をご参照ください。
- 電動商品と照明器具は出力の設定が異なるため、同じ出力に接続することはできません。出力を分けて(出力１と出力2)接続してください。

16.（つづき）

16-3 電動ユニットに電源の投入

①電源ユニットの電源スイッチカバーを開け電源をONにしてください。

ポイント

●電源スイッチカバーには、簡易錠が付いています。コイン等で開位置(溝が水平)まで回しカバーを開けます。

16-4 電動で動かせないときの操作方法

①電動ユニットの電源スイッチカバーを開け、電動手動切替スイッチを手動側にしてください。
②電源をOFFにします。

ポイント

●手動開閉が可能になります。
●手動開閉には約7kgの力が必要です。

注 意

●電源をONにしたまま、手動で動かさないでください。
コントロールボックスがエラーになって動かなくなったり、故障の原因になります。

ポイント

●電源のON・OFFに関係無く、電動手動切替スイッチが電動側のときは、モーターによるロックがかかっています。手動で開閉する場合、必ず電動手動切替スイッチを手動側にして使用してください。

16-5 安全装置について

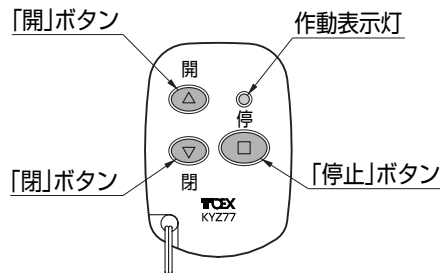
補 足

●引戸が作動中に人や車、障害物に衝突したときに、大事故を防ぐために安全装置が設定されています。
●開閉作動中に安全装置が作動した場合、閉側は、約１秒間後退し停止します。開側は、その場で停止します。
●安全装置が働く力は、10〜12kgです。

D476_201002C

16-6 リモコン送信器での操作方法

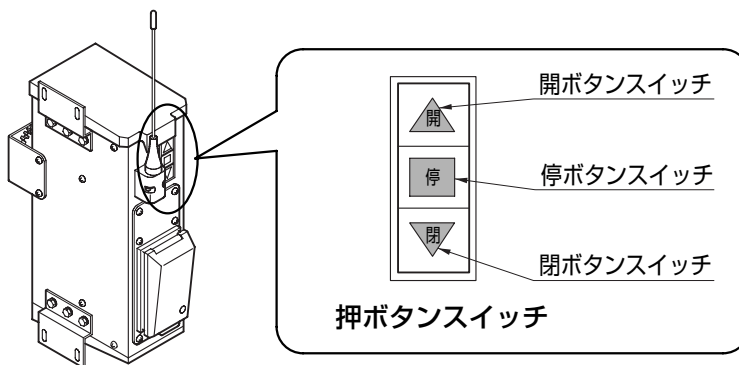
ポイント

●リモコン送信器の「開」「閉」ボタンは、安全性を考慮し、ダブルクリック（2度押し）、「停止」ボタンはワンクリック（1度押し）で送信するようになっています。

MDC-3リモコン送信器

①「開」ボタンをダブルクリック（2度押し）してください。作動表示灯が点滅して扉が開きます。
②「停止」ボタンワンクリック（1度押し）してください。作動表示灯が点滅して扉が停止します。
③「閉」ボタンをダブルクリック（2度押し）してください。作動表示灯が点滅して扉が閉じます。

補 足

●新しいリモコン送信器を使用する場合は、「 17-1 初めて登録するとき（登録方法）」にしたがって受信器への登録作業を行ってください。
●リモコン送信器の実用到達距離約10m以内で操作してください。
●「開または閉」ボタンをダブルクリック（2度押し）する間隔が2秒を超えると送信しませんのでご注意ください。
●開／閉作動中に逆方向の閉または開作動するときは、必ず一度「停止」ボタンを押してから次の押ボタンを押してください。

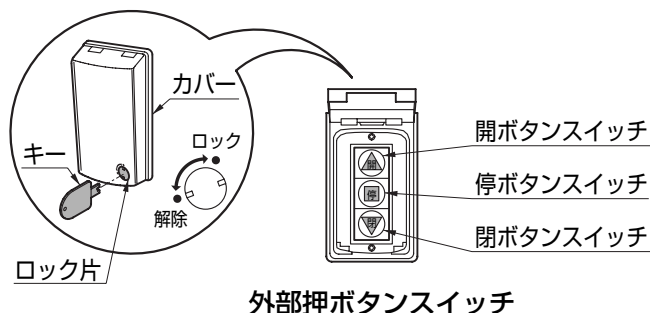
16-7 電動ユニット押ボタンスイッチでの操作方法

押ボタンスイッチ

①電動ユニットについている開ボタンスイッチを押すと引戸が開きます。
②停ボタンスイッチを押すと引戸が停止します。
③閉ボタンスイッチを押すと引戸が閉じます。

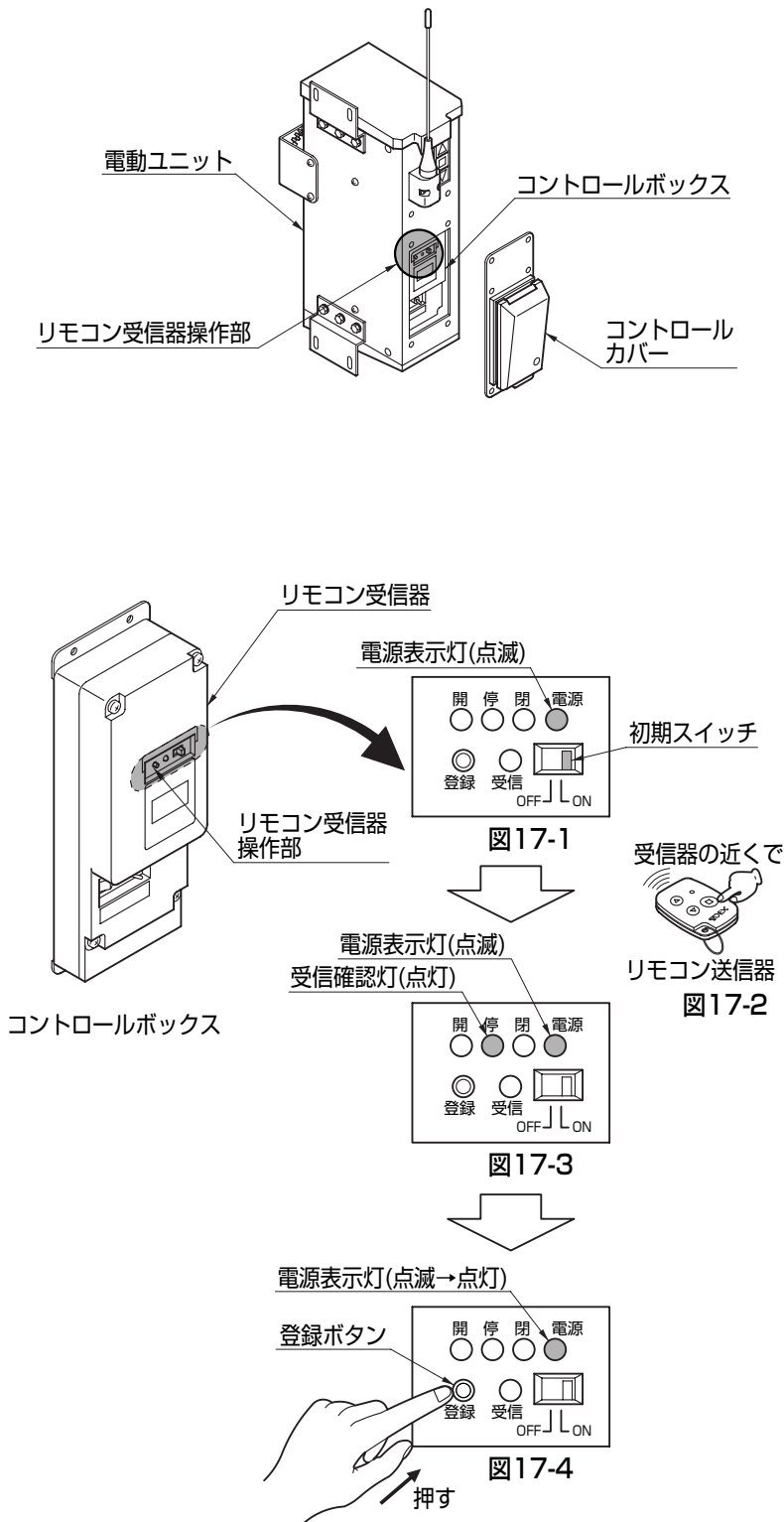
補 足

●押しボタンスイッチ操作時は、ボタン中央部をしっかり押してください。端を押すとボタンが反応しない場合があります。

16-8 外部押ボタンスイッチでの操作方法(オプション)

外部押ボタンスイッチ

①付属のキーをロック片に差込み、左にまわしカバーを開けてください。
②開ボタンスイッチを押すと引戸が開きます。
③停ボタンスイッチを押すと引戸が停止します。
④閉ボタンスイッチを押すと引戸が閉じます。
⑤カバーを閉め、付属のキーをロック片に差込み、右にまわしロックしてください。

17.リモコン送信器について

17-1 はじめての登録方法

ポイント

- ●リモコン送信器で操作する場合は、リモコン受信器に登録をしてください。
- ●リモコン送信器はコイン型リチウム電池(CR2032)を１個使用します。
  出荷時、電池は送信器に内蔵されています。

①電動ユニットのコントロールカバーをはずしてください。

②リモコン受信器の初期スイッチを「ON」にしてください。

ポイント

- ●電源表示灯が緑色に点滅します。
  (図17-1参照)
- ●点滅しない場合は、初期スイッチを一度「OFF」にし、もう一度「ON」側にしてください。

③リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の「停止」ボタンを押してください。(図17-2参照)

ポイント

- ●リモコン受信器の受信確認灯「停」が赤色に点灯し、送信器登録が完了します。
  (図17-3参照)

④リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が「点灯」に変わるまで待ってください。(図17-4参照)

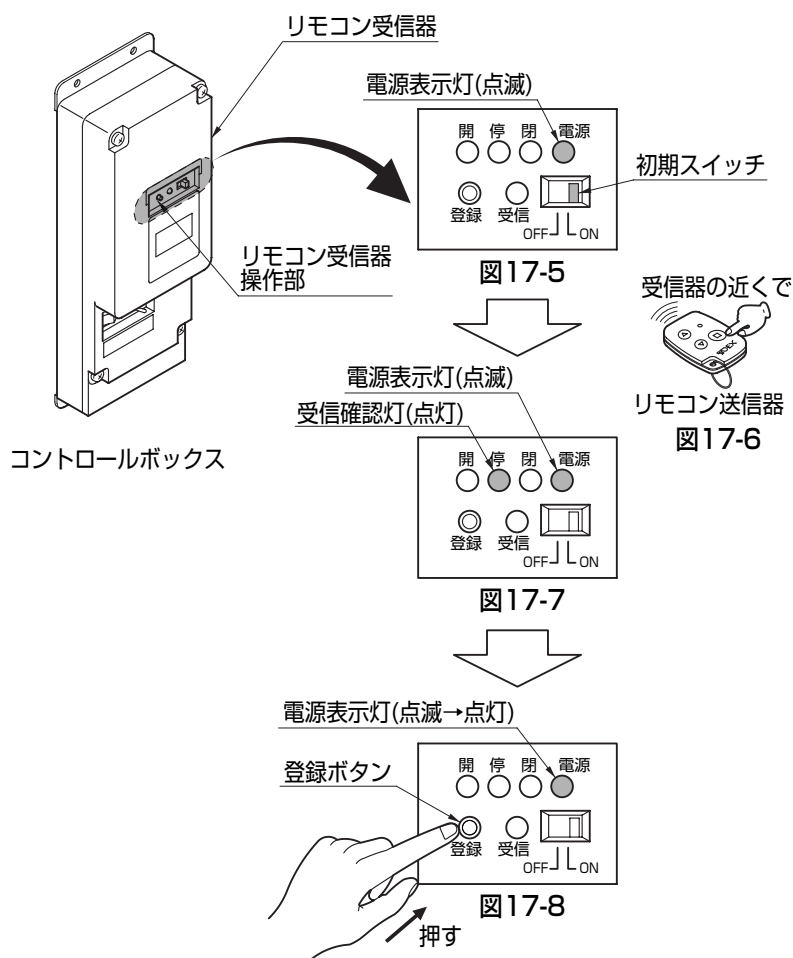
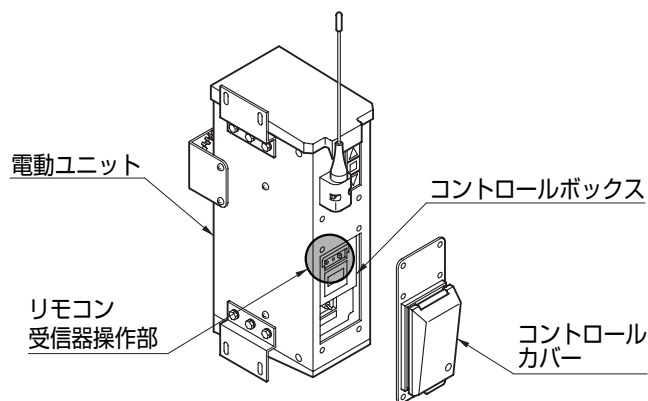
ポイント

- ●電源表示灯が「点灯」になり、受信器登録が完了します。

⑤はずしたコントロールカバーを取付けてください。

ポイント

- ●受信器への登録は、必ず電源表示灯が「点滅している１分間」で操作してください。
- ●初期スイッチを「OFF」にすると、リモコン送信器の登録がすべて消えます。
  その場合は、リモコン送信器での操作はできなくなります。

17-2 追加するときの登録方法

ポイント

●リモコン送信器を増やす場合、初期スイッチは「ＯＮ」の状態で登録してください。

①電動ユニットのコントロールカバーをはずしてください。

②リモコン受信器の登録ボタンを押してください。(図17-5参照)

ポイント

●電源表示灯が緑色に点滅します。(図17-5参照)
●リモコン送信器は､最大16個が｢登録可能｣です。

③リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の｢停止｣ボタンを押してください。(図17-6参照)

ポイント

●リモコン受信器の受信確認灯｢停｣が 赤色に点灯し､送信器登録が完了します。(図17-7参照)

④リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が｢点灯｣に変わるまで待ってください。(図17-8参照)。

ポイント

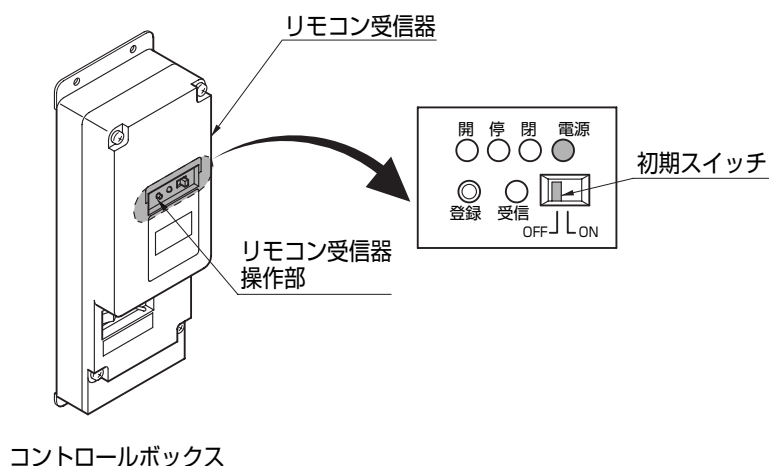
●電源表示灯が｢点灯｣になり、受信器登録が完了します。

⑤はずしたコントロールカバーを取付けてください。

ポイント

●受信器への登録は、必ず電源表示灯が「点滅している１分間」で操作してください。
●リモコン送信器を増やす場合、初期スイッチは絶対に動かさないでください（「ON」側のままで固定）。「OFF」にすると、登録がすべて抹消され、リモコン送信器での操作はできなくなります。

17.（つづき）

17-3 登録取り消し方法

①すべての登録を取り消す場合は、リモコン受信器の初期スイッチを「ＯＦＦ」側にしてください。

17-4 電池の交換方法について

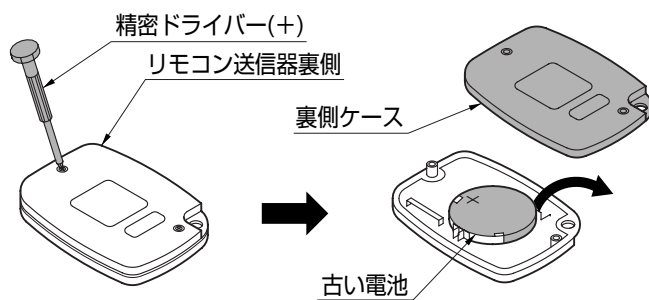
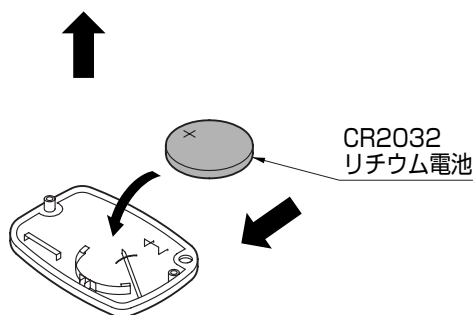



図17-9　図17-10　図17-11

補 足

●リモコンの到達距離が短くなったり、作動表示灯が点滅しなくなるなどの兆候があった場合は、速やかに新しい「リチウム電池ＣＲ2032」に交換してください。
●電池寿命は、1日10回（開・閉・停いづれか1操作/回）の使用で約5年です。

①リモコン送信器の裏側のネジ(2箇所)を精密ドライバー等ではずしてください。
(図17-9参照)
②リモコン送信器の裏側のケースをはずし古い電池を取り出してください。
(図17-10参照)
③新しい電池を「+マーク」が見える向き（上側)にはめ込んでください。
(図17-11参照)
④はずしたケースを取付けてください。
(図17-9参照)

ポイント

●電池の極性「＋、－」を確認の上セットしてください。
●電池交換の際は、水分やほこり等が入らないようにご注意ください。また、回路部に触れぬようにご注意ください。

18.施工の確認

18-1 作動テストと確認

①電動ユニットの電源をONにして、電動手動切替スイッチを電動側にしてから作動の確認をしてください。

項　目	テストと正常作動	異常と対応処置
作動確認	押ボタンスイッチ･リモコンを操作すると、電動で動く。	**(1) 押しボタンスイッチで作動しない** ①電源スイッチをONにする。(「 16-3 」参照) ②電動手動切替スイッチを電動側にする。(「 16-3 」参照) ③トランスの出力を確認する。(「 16-2 」参照) ④配線を確認する。(「 9-1 」「 9-2 」参照) ⑤トランス側の配線の極性「+、−」の接続を確認する。 ⑥ソーラー電源を使用している場合は、ソーラー側の配線の極性「+、−」の接続を確認する。 **補 足** ●+と−を逆に接続した場合、コントロールボックス内のヒューズ(3アンペア)が切れて、電源表示灯が消灯します。(「 17-1 」参照) **(2) リモコンで作動しない** ①アンテナを確認する。(「7.リモコンアンテナの取付け」参照) ②リモコン使用範囲・使用方法を確認する。(「 16-6 」参照) ③リモコン登録を確認する。(「 17-1 」「 17-2 」参照)
全開位置設定の確認	全開・全閉で停止する。	**(1) 戸当り柱にあたり少し戻って停止する。** ①マグネットスイッチを確認する。 (「 15-1 」参照) **(2) 全開位置で停止しない。** ①全開位置を設定する。 (「15.全開位置の設定と作動確認」参照) **(3) 戸車ストッパーに当たっている。** ①全開位置をクリアし、再度、全開位置を設定する。 (「15.全開位置の設定と作動確認」参照)
スロースタート・ストップ機能の確認(※1)	スローで動き出し、加速し、スローで停止する。	**(1) スロー作動のままで加速しない。(※2)** ①一度、全閉状態にしてから再度、作動を確認する。 ②全開位置の設定を行なう。 (「15.全開位置の設定と作動確認」参照)
作動中の確認	振動・異音がない。	**(1) ガタガタと異音、振動がする。** ①施工の確認をする。 (「8.全閉・全開の作動確認」参照)

補 足

●本製品は、インバーターモーターにより、スロースタート・スローストップの機能が付いています。(※1)
●引戸本体が全閉以外の位置で電源をOFFにし、その後電源をONにすると引戸の作動はスロー作動になります。(※2)
　スロー作動になった場合、必ず一度全閉状態にしてください。一度全閉状態にすると通常の作動に戻ります。
●施錠したまま操作し引戸が動かない場合は、解錠して再度操作してください。

19.仕様

AC100V

項　目	仕　様
入力電圧	AC100(50/60Hz)
消費電力(作動時平均)	12VA
モーター定格出力	10W
開閉時間	12cm/秒 (例:有効開口幅350cmにて約30秒)
操作方法	押しボタンスイッチ、リモコン
リモコン到達距離(見通し距離)	約10m

ソーラー仕様・トランス仕様

項　目	仕　様
入力電圧	DC12V
消費電力(作動時平均)	12VA
モーター定格出力	10W
開閉時間	12cm/秒 (例:有効開口幅350cmにて約30秒)
操作方法	押しボタンスイッチ、リモコン
リモコン到達距離(見通し距離)	約10m

補 足

● リモコン到達距離は、周囲の環境や電波障害などにより、短くなることがあります。

取説コード
D476

JZZ618172B
200903A_1001
201002C_1001